

تملاً بيانات هذا النموذج بمعرفة مقدم النموذج على أن تكون بدقة وبخط واضح ويتحمل مقدم النموذج صحة البيانات على أن تقوم الجهة الإدارية باعتماده وإرسال نسخة من النموذج إلى الجهاز للمراجعة وإبداء الرأي ويمكن الاستعانة بأية تقارير معاينة أو مرفقات أخرى إضافية

نموذج تقييم التأثير البيئي للتصنيف (ب دراسات بيئية محددة)  
لمحطات مياه الشرب السطحية / مأخذ مياه محطات الشرب (بطاقة حتى ٢٠ ألف م<sup>٣</sup>/يوم)

١. معلومات عامة

- ١-١ اسم المشروع : مأخذ ومحطة تنقية مياه الشرب الصوامع شرق - مركز أحميم - محافظة سوهاج
- ٢-١ نوع المشروع : بنية أساسية
- ٣-١ عنوان المشروع :
- يقع المأخذ على ترعة نجع حمادي الشرقية - مركز أحميم - محافظة سوهاج
  - تقع محطة الصوامع شرق بقرية الصوامع شرق مركز أحميم وهي تبعد حوالي ١٥ كم من مدينة سوهاج
  - طول خط المياه العكرة من ترعة نجع حمادي الشرقية حتي موقع محطة المياه حوالي ٢ كم بمركز أحميم
- ٤-١ اسم مالك المشروع : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج
- ٥-١ اسم الشخص المسئول : السيد رئيس مجلس إدارة الشركة والعضو المنتدب
- رقم التليفون : ٠٩٣٢٣٠١٢٩٠ رقم الفاكس : ٠٩٣٢٣٠١٢٩١
- بريد إلكتروني : Info@scww.com.eg
- القائم بإعداد النموذج: أ.د. محمود عبد العظيم (مرفق رقم ١٠ شهادة القيد والاعتماد كإستشاري بيئي)
- رقم التليفون: ٠٢ / ٢٢٧٣٣٥٤١ رقم الفاكس: ٠٢ / ٢٤٧٢٠١٨٨
- بريد إلكتروني: aldarce@gmail.com
- ٦-١ الجهة المانحة للترخيص: اللجنة العليا لتخصيص الاراضى بمحافظة سوهاج بالموافقة على قرار تخصيص لإرض المشروع (مرفق رقم ١)
- ٧-١ طبيعة المشروع:  جديد  توسعات، نوعها
- إذا كانت طبيعة المشروع توسعات:
- هل تم تقديم نموذج/دراسة تقييم التأثير البيئي للمشروع الأساسي؟  نعم  لا
- تاريخ الحصول على الموافقة السابقة من الجهاز مع إرفاق الموافقة : لا يوجد
- تاريخ الحصول على أول ترخيص للمشروع مع إرفاقه: لا يوجد
- ٨-١ هل يقع المشروع فى تنمية أوسع (منطقة صناعية، مركز سياحي، أخرى).  نعم  لا
- فى حالة الإجابة بنعم، أذكر اسم هذه التنمية: لا يقع المشروع ضمن مناطق تنمية أوسع
- هل تم إعداد دراسة تقييم التأثير البيئي لهذه التنمية؟  نعم  لا

تاريخ الحصول على الموافقة السابقة من الجهاز مع إرفاق الموافقة : لا يوجد  
لا يقع المشروع ضمن مناطق تنمية أوسع

## ٢. بيانات المشروع:

١-٢ المساحة الكلية للمشروع (متر<sup>٢</sup>):

- موقع المأخذ لمحطة الصوامع شرق بأبعاد ١٠ × ١٠ م : ١٠٠ م<sup>٢</sup>

- موقع محطة المياه للصوامع شرق بأبعاد ٤٠ × ٨٠ م : ٣٢٠٠ م<sup>٢</sup>

المساحة الكلية لمباني المشروع (متر<sup>٢</sup>): المأخذ: ٨٠ م<sup>٢</sup> ، المحطة: ٢٥٦٠ م<sup>٢</sup>

٢-٢ المنتج الأساسي : مياه شرب

٣-٢ المنتج الثانوي : لا يوجد

٤-٢ مكان وموقع المشروع:

يرفق وصف عام لموقع المشروع من جميع الجهات، موضحاً حدود الموقع بالنسبة للأنشطة والتنمية المجاورة، استخدامات الأراضي، الطرق، المناطق الأثرية والمحميات الطبيعية إن وجدت. (برجاء إرفاق خريطة مفصلة ومعتمدة من الجهة الإدارية المختصة بمقياس رسم مناسب وواضح وموضحاً عليها اتجاه الرياح السائدة).  
الإحداثيات: موضحة بالمرفق رقم (٢).

٥-٢ المسافة بين الموقع وأقرب كتلة سكنية : ١٥ متر

٦-٢ طبيعة المنطقة التي يقع بها المشروع (يمكن أن يكون أكثر من اختيار):

<input type="checkbox"/>	مبنى مستقل	<input type="checkbox"/>	يعلوه سكن	<input type="checkbox"/>	مدينة
<input checked="" type="checkbox"/>	قرية	<input type="checkbox"/>	داخل الكتلة السكنية	<input type="checkbox"/>	خارج الكتلة السكنية
<input type="checkbox"/>	منطقة زراعية	<input type="checkbox"/>	منطقة صحراوية	<input type="checkbox"/>	منطقة صناعية
<input type="checkbox"/>	منطقة حرفية	<input type="checkbox"/>	منطقة ساحلية	<input type="checkbox"/>	محمية طبيعية
<input type="checkbox"/>	منطقة أثرية	<input type="checkbox"/>	أخرى، اذكرها	-----	

٧-٢ وصف عام لمنطقة المشروع:

يرفق وصف للبيئة الطبيعية والبيولوجية والاجتماعية والثقافية بمنطقة المشروع.  
موضح بالمرفق رقم (٣) وصف للبيئة الطبيعية والبيولوجية والاجتماعية والثقافية بمنطقة المشروع.

٨-٢ البنية الأساسية:

<input checked="" type="checkbox"/>	متوفرة	<input type="checkbox"/>	غير متوفرة	شبكة المياه
<input checked="" type="checkbox"/>	متوفرة	<input type="checkbox"/>	غير متوفرة	شبكة الكهرباء
<input checked="" type="checkbox"/>	متوفرة	<input type="checkbox"/>	غير متوفرة	شبكة صرف صحي
<input checked="" type="checkbox"/>	متوفرة	<input type="checkbox"/>	غير متوفرة	شبكة طرق/سكة حديد
<input checked="" type="checkbox"/>	متوفرة	<input type="checkbox"/>	غير متوفرة	مصادر الوقود

## ٢-٩ البدائل المقترحة لموقع المشروع

تم اختيار موقع المآخذ ومحطة تنقية مياه الشرب الصوامعة شرق بحيث يكون قريب من مصدر المياه العكرة قدر الإمكان ويكون متوفر بجوار الموقع المقترح شبكات البنية التحتية من توفير مصدر كهرباء دائم لتشغيل المحطة وبجوار الطرق الرئيسية، كما أنه من ضمن الاراضى التى تحديدها طبقا للتنسيق الذى تم من جميع الجهات ذات الصلة بالمشروع وإصدار قرار التخصيص لها طبقا لمحضر اللجنة العليا لتخصيص الأراضى بمحافظة أسيوط بالجلسة رقم ٥ بتاريخ ٢٧/٥/٢٠١٨ والموضح بالمرفق رقم (١).

## ٣. وصف مراحل المشروع:

### ٣-١ مرحلة الإنشاء:

- تاريخ الإنشاء: جارى أعمال إنهاء مستندات الطرح للمشروع لطرحه للتنفيذ
- الجدول الزمنى للتنفيذ: غير متوفر حتى يتم إسناد المشروع للشركة المنفذة (المقاول)

### ٣-١-١ وصف موجز للأنشطة أثناء مراحل الإنشاء:

- تنفيذ الاعمال المدنية الخاصة بالمآخذ ومحطة المياه طبقا لاصول الصناعة والمواصفات الفنية للمشروع والكود المصرى والخاصة بالحفر والاعمال الخرسانية وتنفيذ الاعمال المدنية لوحدات المحطة من احواض وخزان اراضى ومبنى الكلور ومنظومة حقن الشبة وأعمال المآخذ ومحطة رفع المياه العكرة.
- تنفيذ أعمال الحفر وتوريد وتركيب واختبار الخط الناقل للمياه العكرة.
- توريد وتركيب واختبار المهمات الكهروميكانيكية (الطلمبات والمحابس والاجهزة) للمشروع.
- وبعدها إجراء التجارب لبدء تشغيل المآخذ ومحطة تنقية المياه.
- مصادر المياه : عمومية استخداماتها : خلال مرحلة الإنشاء معدل الاستهلاك : قليلة
- نوع الوقود : سولار مصدر الوقود عمومى معدل الاستهلاك : قليل
- العمالة المتوقعة وأماكن إقامتهم : عمالة تابعة للشركة المنفذة وستكون الإقامة خارج موقع الانشاء

### ٣-١-٢ المخلفات الناتجة عن الإنشاء وكيفية التخلص منها:

- مخلفات صلبة : مخلفات بناء وتشيد نوعيتها : نواتج الحفر كميته : قليلة كيفية التخلص : بالمقابل العمومية
- مخلفات سائلة : لا يوجد نوعيتها : لا يوجد كميته : لا يوجد كيفية التخلص : لا يوجد
- إنبعاثات غازية (دخان . رائحة . مواد عالقة): فى حدود الأتربة المنبعثة من أعمال الإنشاء وانبعاثات الغازات من معدات الحفر والنقل والتحميل والتفريغ ومن أنشطة التنفيذ.
- ضوضاء: فى حدود استخدام معدات الحفر والضوضاء الناتجة عن سيارات النقل وأنشطة نقل مواد البناء والتنفيذ.
- أخرى : لا يوجد

### ٢-٣ مرحلة التشغيل

١-٢-٣ وصف تفصيلي لمرحلة التشغيل (ترفق أشكال أو رسومات توضيحية):

#### • المكونات الرئيسية للمشروع :

- المأخذ: لسحب المياه العكرة من ترعة نجع حمادى الشرقية كما يحتوى على المصافى ويتم خلالها إزالة الأشياء أو القطع الصلبة التي يمكن أن تعيق المضخات أو التنقية اللاحقة.
- محطة رفع المياه العكرة: لرفع المياه العكرة من موقع المأخذ الى موقع المقترح لمحطة التنقية بطاقة حوالي ٨٠٠٠ م<sup>٣</sup>/يوم بواسطة خط قطر ٣٠٠ مم لنقل المياه من ترعة نجع حمادى الشرقية حتى محطة المياه.
- مراحل تشغيل ومكونات محطة تنقية المياه:

١. حوض المزج السريع
٢. حوض الترويب
٣. منظومة حقن الشبة
٤. حوض الترسيب من نوع Tube Settler
٥. المرشحات الرملية السريعة
٦. نوافخ الهواء لغسيل المرشحات
٧. الخزان الارضي
٨. مبنى الكلور
٩. حوض تجميع الروبة من أحواض الترسيب
١٠. خزان مياه غسيل المرشحات
١١. خزان مياه عادم غسيل المرشحات
١٢. حوض تركيز الحمأ
١٣. أحواض تجفيف الحمأ

#### • مصادر المياه (مسطحات مائية): ترعة نجع حمادى الشرقية

معدل الاستهلاك (م<sup>٣</sup>/يوم): ٨٠٠٠ م<sup>٣</sup>/يوم

- موضح بالمرفق رقم (٤): خطاب الادارة المركزية للموارد المائية والرى بسوهاج بالموافقة على سحب كمية المياه اللازمة من ترعة نجع حمادى الشرقية لتنفيذ محطة المياه.
- مرفق رقم (٥): خطاب شركة مياه الشرب والصرف الصحى بسوهاج لوزارة الرى والموارد المائية لطلب تحديد الاشتراطات والتوصيات المطلوب مراعاتها لسحب المياه من ترعة نجع حمادى الشرقية.

#### • نوع ومصادر الوقود: سولار - عمومي

معدل الاستهلاك : فى حالة انقطاع التيار الكهربى والاعتماد على وحدة التوليد فإن معدل الاستهلاك اليومي للوقود من ٨٠٠ - ١٠٠٠ لتر/يوم ومعدل الاستهلاك الشهري من ٧٢٠٠ - ٨٥٠٠ لتر

- الطاقة المحركة المستخدمة: إجمالي الاحمال الكهربائية بالمحطة ٣٥٠ ك. وات - مصدرها : يتم التغذية من خلال محول كهربى (عدد ١) قدرة ٦٣٠ KVA بمصدر جهد متوسط ١١ KV وذلك بالتنسيق مع شركة الكهرباء التابع لها المشروع بمحافظة سوهاج.

يتم تغذية المحطة من خلال وحدة توليد قدرة ٥٠٠ KVA وذلك في حالة انقطاع التيار عن المحطة

- ارفق وصفاً للأنشطة والعمليات لكل مكون لكل مكون من مكونات المشروع، مدعماً برسوم توضيحية لتتابع الأنشطة وخرائط التشغيل) مع توضيح المدخلات والمخرجات لكل مكون وكمياتها: مرفق رقم (٦): وصف لأنشطة المشروع ومواصفات محطة تنقية مياه الشرب

البدائل المأخوذة في الاعتبار للمدخلات المستخدمة أو التكنولوجيا أو التصميم أو توزيع الأنشطة، الخ

- موضح بالمرفق رقم (٦) المدخلات المستخدمة و التكنولوجيا.
- لا يوجد بدائل لتنفيذ المشروع سوى البديل الراهن حيث نظراً للزيادة السكانية المستمرة فإنه يلزم توفير كميات مياه الشرب اللازمة من خلال توفير مصدر آخر لمياه الشرب، وعليه قامت شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج بالتخطيط لتنفيذ محطة تنقية مياه الشرب ومأخذ لتلبية احتياجات مياه الشرب لمنطقة الصوامع شرق بمركز أخميم.
- وفي حالة عدم تنفيذ المشروع ستفتقر منطقة المشروع الى الاحتياجات المطلوبة لمياه الشرب.
- تسمو الفوائد الاجتماعية والاقتصادية للسكان تلك المنطقة من خلال توفير فرص عمل مؤقتة ودائمة أثناء وبعد تنفيذ محطة المياه.
- تحسين نوعية الحياة للسكان من خلال تحسين الصحة العامة وتوفير المياه الصالحة للشرب.

**العمالة المتوقعة وأماكن إقامتهم:**

العمالة المتوقعة تشمل (مدير المحطة، فني أعمال ميكانيكية، فني أعمال كهربائية، الحراسة والامن) ويتم العمل على ٣ ورديات باليوم كل وردية ٨ ساعات وبالتالي لا يوجد مكان للإقامة بالمحطة) ويتم تعيين العمالة النهائية لتشغيل المحطة طبقاً لخطة العمل والتوظيف الخاصة بشركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج.

**٣-٢-٢ المخلفات ومعالجتها وكيفية التخلص منها:**

- ملوثات الهواء:

معدل انبعاث الملوثات الغازية: ( لا يوجد ) م<sup>٣</sup>/ساعة

توصيف عمليات المعالجة للإنبعاثات الغازية والمعايير المتوقعة بعد المعالجة: لا يوجد

برجاء إرفاق التحليل المتوقع للإنبعاثات الغازية مقارنة بالحدود الواردة بالقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ (لا يوجد إنبعاثات غازية)

- المخلفات السائلة:

الصرف الصحي : لا يوجد سواء دورة مياه واحد بمبنى الإدارة

معدل الصرف : ( ٠,٢٥ ) م<sup>٣</sup>/يوم

كيفية التخلص : شبكة عمومية

في حالة وجود وحدة لمعالجة الصرف الصحي:

لا يوجد وحدة للصرف الصناعي مبنى الإدارة بالموجود بمحطة المياه سوف يصرف على شبكة الصرف الصحي المنطقة (شبكة البلدية مباشرة)

الصرف الصناعي : لا يوجد

معدل الصرف : ( لا يوجد ) م ٣/يوم

التحليل المتوقع للصرف الصناعي : لا يوجد صرف صناعي

طرق التخلص من الصرف:

- على شبكة البلدية مباشرة  يجمع في بيارة بدون معالجة ويتم كسحه
- يتم الصرف على مسطح مائي مع بيان اسم المسطح (لا يوجد صرف على مسطح مائي)
- أخرى ( لا يوجد)

في حالة وجود وحدة لمعالجة الصرف الصناعي: لا يوجد وحدة لمعالجة الصرف الصناعي.

#### • المخلفات الصلبة والخطرة :

أنواع المخلفات الناتجة ومعدل التولد: الروبة الناتجة من أعمال تنقية المياه، ومعدل التولد ٦٥ م ٣/يوم.

طرق النقل والتداول والتخزين : يتم معالجة الروبة من خلال ما يلي:

- أعمال التركيز بواسطة (أحواض تركيز الروبة)

- أعمال التجفيف بواسطة (أحواض تجفيف الروبة)

طرق التخلص من المخلفات (متعهد - مدفن آمن - أخرى): بعد إتمام أعمال التجفيف للروبة يتم التخلص

منها في المدافن الصحية الخاصة بالمخلفات الصلبة الخطرة بواسطة العربات المخصصة لذلك.

#### • بيئة العمل

مؤشرات بيئة العمل:

خلال مرحلة التنفيذ:

- يتم إتخاذ تدابير الامن والسلامة من مهمات الوقاية اللازمة للعاملين وإلزامهم بارتدائها وكذلك توفير الإسعافات الأولية وإتباع كل ما جاء بقانون العمل رقم ١٢ لسنة ٢٠٠٣.
- يتم وضع علامات تحذيرية وشارات وأنوار وإتخاذ تدابير الأمن والسلامة والصحية المهنية للعمال ولمواقع الاعمال للحماية من الحوادث.
- يتم إلزام المقاول بعمل كافة تدابير الامن والسلامة وتأمين بيئة العمل ووضع العلامات التحذيرية والشرائط والاضواء، كما يكون من مسؤولية المقاول إعادة الأشياء الى اصلها وإصلاح أى اضرار تلحق خلال التنفيذ أو الناتجة عن التنفيذ وذلك بالتنسيق مع المالك والمحافظة والجهات ذات الصلة.

خلال مرحلة التشغيل:

- يلزم اتخاذ كافة تدابير الامن والسلامة من مهمات الوقاية اللازمة للعاملين وإلزامهم بارتدائها وكذلك توفير الإسعافات الأولية وإتباع كل ما جاء بقانون العمل رقم ١٢ لسنة ٢٠٠٣.
- يتم الالتزام بخطوات التشغيل والصيانة القياسية التي تم على اساسها تصميم المحطة.
- يلزم عمل الصيانة الدورية للمحطة من خلال برامج الصيانة الوقائية وطبقا لخطة التشغيل وإجراءات التشغيل القياسية ومتطلبات المالك.

- طبقا لخطة الطوارئ المعمول بها فى شركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحى لتخفيف أي حادثة محتملة لتقليل التأثير على العاملين وعلى المجتمع المحيط والبيئة وفقا للقوانين المحلية فيما يختص بالسلامة والصحة المهنية والبيئة، ويتم تدريب العاملين على تنفيذ الخطة وعلى رد الفعل في حالة الطوارئ.

**طرق حماية العاملين (أدوات وقاية، أنظمة شفط غازات، الخ):** يتم الالتزام بكافة تدابير الامن والسلامة والصحة المهنية واستخدام مهمات الوقاية للعاملين وتوفير الاسعافات الاولية وذلك خلال مرحلة التنفيذ ومرحلة التشغيل.

مرفق صحيفة الامان للكلور وموضحة بالمرفق رقم (٧).

• أخرى : لا يوجد

#### **٤- القوانين والتشريعات السارية**

ارفق قائمة بالقوانين البيئية المنطبقة على المشروع مع تحديد الجوانب التي تحددها التشريعات ورقم المواد. مرفق رقم (٨) الإطار القانوني والتشريعي.

#### **٥- تقييم التأثيرات البيئية**

ارفق تحليل للتأثيرات البيئية المحتملة للمشروع فى كل من مرحلتى الإنشاء والتشغيل والتي قد تشمل التأثيرات على نوعية الهواء أو التربة أو المياه السطحية والجوفية أو البيئة البيولوجية أو الحياة الاجتماعية أو البنية الأساسية والأنشطة المجاورة، ما إلى ذلك حسب طبيعة المشروع وموقعه. مع تناول التأثيرات خلال حالات الطوارئ مثل الانسكابات والتسربات. كما يرفق التأثيرات المحتملة للبيئة على المشروع (مثل الزلازل والسيول، الاستخدام الأسبق لموقع المشروع، الأنشطة المجاورة، الخ).

مرفق رقم (٩): تقييم التأثيرات البيئية المحتملة خلال مرحلة الإنشاء أو التشغيل.

#### **٦- خطة الإدارة البيئية لتخفيف التأثيرات البيئية :**

##### **٤-١ ملخص التأثيرات البيئية :**

لا يوجد تأثيرات بيئية سلبية محتملة أثناء مرحلة الإنشاء أو التشغيل فى حالة الالتزام بتطبيق تدابير الامن والسلامة من مهمات الوقاية اللازمة للعاملين وتوفير الإسعافات الاولية وإتباع كل ما جاء بقانون العمل رقم ١٢ لسنة ٢٠٠٣ وتطبيق المواصفات الفنية المعتمدة والخاصة بالمشروع والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والكود المصرى والقيام بأعمال الصيانة الدورية والسنوية للمحطة والاجراءات الموضحة بخطة الإدارة البيئية. (مرفق رقم ٩ الاجراءات المتخذة للحد من الآثار السلبية الناتجة وتحديد المسئول عن كل إجراء).

##### **٤-٢ وصف إجراءات التخفيف لكل تأثير: موضحة بالمرفق رقم (٩)**

##### **٤-٣ وصف برنامج الرصد البيئى :**

- بعد بدء التشغيل يتم أخذ عينات دورية من المياه المنتجة من المحطة طبقا لخطة التشغيل الخاصة بشركة مياه الشرب والصرف الصحى بسوهاج والمعامل المعتمدة للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحى لتحديد مطابقة المياه المنتجة لمعايير والمواصفات القياسية المصرية لمياه الشرب.

- بموجب المادة رقم (١٧) من اللائحة التنفيذية رقم (٣٣٨ لسنة ١٩٩٥) للقانون رقم (٤ لسنة ١٩٩٤)، يتوجب علي المرافق المعنية إعداد سجل بيئي الذي يحتوي علي القياسات المتكررة والدورية وكافة التفاصيل المتعلقة بالإنبعاثات والتسربات إلي التربة، والهواء والمياه الناتجة عن تلك المرافق. أولاً نموذج سجل الحالة البيئية للمنشأة:

١. معلومات عامة

٢. التوصيف العام للمنشأة

٣. المدخلات

٤. القوانين والتشريعات التي تخضع لها المنشأة

٥. العمليات الإنتاجية والمرافق

٦. المخلفات السائلة

٧. المخلفات الصلبة

٨. بيئة العمل

٩. خطة الرقابة الذاتية

ثانياً نموذج سجل المواد والمخلفات الخطرة المتداولة بالمنشأة:

١. المواد الخطرة

٢. خطة مواجهة الطوارئ

٣. التصاريح والتراخيص الصادرة

- ومن المقرر أن يناط بالوحدة المسئول عن تشغيل المحطة مسئولية إستيفاء بيانات هذا السجل وحفظه، مع تحديث بياناته، أيضاً مسئولية إستقبال جهاز التفتيش البيئي من جانب جهاز شئون البيئة.

٤-٤ وصف المتطلبات المؤسسية (تحديد المسئوليات والمتطلبات والترتيبات اللازمة لتطبيق إجراءات التخفيف والرصد):

- الشركة المنفذة لمحطة المياه والمأخذ والخط الناقل (المقاول)

- شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج

- الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

- المعامل المعتمدة للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

٦ - المرفقات

برجاء استيفاء الجدول التالي والذي يوضح قائمة المرفقات، مع إرفاق المستندات المطلوبة وتعليل سبب عدم الإرفاق. (يمكن إضافة مرفقات أخرى حسب الحاجة)

م	بيان بالمرفق	هل تم إرفاقه (نعم/لا)	تعليل عدم الإرفاق
١	موافقة جهاز شئون البيئة على تقييم التأثير البيئي للمشروع الأصلي (في حالة التوسعات)	لا	لا يوجد توسعات / مشروع جديد
٢	صورة من الترخيص للمشروع (في حالة وجود توسعات )	لا	لا يوجد توسعات / مشروع جديد
٣	موافقة جهاز شئون البيئة على تقييم التأثير البيئي للتنمية (في حالة وقوع المشروع في تنمية أوسع)	لا	المنطقة لا تقع ضمن حدود تنمية أوسع
٤	التحليل المتوقع للإنبعاثات الغازية	لا	لا يوجد إنبعاثات غازية
٥	مواصفات وحدة معالجة الصرف الصحي و/أو الصناعي	لا	المشروع فقط محطة لتنتقية مياه الشرب
٦	صورة من قرار تخصيص ارض المشروع	نعم	مرفق رقم (١)
٧	وصف عام لموقع المشروع مع خريطة بمقياس رسم مناسب	نعم	مرفق رقم (٢)
٨	وصف عام لمنطقة المشروع	نعم	مرفق رقم (٣)
٩	خطاب الادارة المركزية للموارد المائية والرى بالموافقة على سحب كمية المياه من ترعة نجع حمادى الشرقية	نعم	مرفق رقم (٤)
١٠	خطاب شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج لوزارة الرى والموارد المائية	نعم	مرفق رقم (٥)
١١	وصف لأنشطة المشروع ومرفق بها اللوحات التوضيحية	نعم	مرفق رقم (٦)
١٢	صحيفة السلامة والأمان للتعامل مع الكلور	نعم	مرفق رقم (٧)
١٣	قائمة القوانين والتشريعات البيئية	نعم	مرفق رقم (٨)
١٤	تقييم التأثيرات البيئية وخطط الإدارة والمتابعة البيئية وإجراءات تخفيف الاثار البيئية السلبية المحتملة	نعم	مرفق رقم (٩)
١٥	شهادة القيد والاعتماد للاستشارى البيئى	نعم	مرفق رقم (١٠)

## إقرار مقدم النموذج

أقر أنا الموقع أدناه بأن البيانات المدونة عاليه صحيحة وحقيقية، وأنه في حالة أى تعديلات فى المعلومات الواردة سيتم فوراً إخطار جهاز شئون البيئة عن طريق الجهة المانحة للترخيص فى حينه.

اسم مالك المشروع : شركة مياه الشرب والصرف الصحى بسوهاج

اسم الشخص المسئول : السيد رئيس مجلس إدارة الشركة والعضو المنتدب

التليفون/فاكس والعنوان : التليفون : ٠٩٣٢٣٠١٢٩٠ الفاكس : ٠٩٣٢٣٠١٢٩١

العنوان: سوهاج - ٣٦ شارع التحرير - أمام نادي المعلمين

التاريخ : ٢١ أبريل ٢٠٢٠

بيانات تملأ بمعرفة الجهة الإدارية المختصة أو المانحة للترخيص

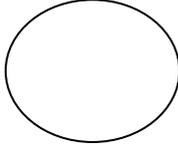
اعتماد الجهة الإدارية:

الاسم : \_\_\_\_\_

الوظيفة : \_\_\_\_\_

التوقيع : \_\_\_\_\_

خاتم شعار الجمهورية



### تعليمات عامة لإستيفاء نموذج تقييم التأثير البيئي

- نموذج تقييم التأثير البيئي (ب) للمشروعات التي تندرج تحت القائمة (ب).
- يتم إستيفاء جميع بيانات النموذج بدقة وخط واضح مع إرفاق الخرائط والبيانات اللازمة لمراجعة المشروع.
- يتم تسليم النموذج بعد استيفائه إلى ممثل الجهة الإدارية المختصة لاعتماده وإرساله لجهاز شئون البيئة بعد مراجعته وختمه بخاتم شعار الجمهورية.
- يقوم جهاز شئون البيئة بمراجعة النموذج وإبداء الرأي فيه من الناحية البيئية فقط وإخطار الجهة الإدارية المختصة برأيه والاشتراطات المطلوبة (موافقة أو رفض أو استكمال بيانات،...) خلال مدة أقصاها ٣٠ يوم من تاريخ استلامه له.
- فى حالة رفض المشروع، يحق لمالك المشروع أن يتظلم من القرار والتقدم كتابة للجنة الدائمة للمراجعة بجهاز شئون البيئة خلال ٣٠ يوم من تاريخ إخطاره.
- يتم الالتزام بكافة الاشتراطات البيئية الواردة بقرار جهاز شئون البيئة لكل مشروع، ويتم التفتيش عليها للتأكد من مدى مطابقة المشروع للقانون والاشتراطات البيئية.
- هذا النموذج يتم توزيعه بالمجان ودون أية رسوم.

مرفق (١)

صورة من قرار تخصيص أرض المشروع

رقم الصادر: .....

التاريخ: / /

الوحدة المحلية لمركز ومدينة أخميم  
قسم التخطيط والمتابعة

السيد اللواء المهندس/رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب  
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج

تحية طيبة وبعد ،،،

بالإشارة إلى مشروع إنشاء محطة مياه مدمجة بناحية الصومعة شرق - نيده - أخميم والمدرجة  
ضمن مشروعات الخطة الموحدة لهذا العام ٢٠٢٠/٢٠١٩ والمخصص لها اعتماد مالي وقدره ٢٠١٢  
(٥٠ مليون جنيه) - مكون القرض ببرنامج التنمية المحلية بصعيد مصر بسوهاج

نتشرف بأن نرسل رفق هذا :-

- ١- صورة الكتاب الوارد من الإدارة العامة لري سوهاج المتضمن الموافقة على سحب كمية المياه اللازمة لتشغيل المحطة من ترعة نجع حمادي الشرقية.
- ٢- صورة موافقة اللجنة العليا لتخصيص الاراضى للمحافظة جلسة رقم (٥) بتاريخ ٢٠١٨/٥/٢٧ وذلك بالمساحة والحدود الموضحة بمحضر اللجنة المرسل.
- ٣- صورة كروكي وإحداثيات موقع مأخذ عملية المياه المرسل الإدارة العامة للرى.
- ٤- صورة رسم كروكي يوضح موقع المحطة بناحية نجع شاهد روحة بتجوع الصوامعة شرق بمسطح (٣٢٠٠م) بأبعاد (٨٠×٤٠) على ارض أملاك دوله.

مرسل للعلم والإحاطة والتنبيه باتخاذ اللازم،،

،،ولسيادتكم وافر التحية والتقدير،،

تحريراً في: ٢٠٢٠/٣/١٩

مرفقات: (٥)

رئيس مركز ومدينة أخميم

مدير إدارة التخطيط والمتابعة

أ / حسين علم الدين

أ / أبو النصر ناصر شعراوي

حبارير

العنوان: مدينة أخميم - طريق ناصر الزراعي ت: ٠٩٣٢٥٨٠٠٣٤ - ٠٩٣٢٥٨٠٢٣٧ - فاكس: ٠٩٣٢٦٠٠٣٨٠

محافظة بوهاج  
إدارة التخطيط والمتابعة  
عدد ٥٥٥

### محضر اللجنة العليا لتخصيص الأراضي

بالمحافظة جلسة رقم ( ٥ ) بتاريخ ٢٧ / ٥ / ٢٠١٨

\*\*\*\*\*

اجتمعت اللجنة العليا لتخصيص الأراضي بالمحافظة يوم الاحد الموافق ٢٧ / ٥ / ٢٠١٨ الساعة الثانية

رئيساً	السكرتير العام	السيد اللواء / عمرو عادل عزمي
عضواً	مدير عام الشؤون القانونية بالديوان	السيد الأستاذ / علي احمد محمود
عضواً	وكيل وزارة الري بسوهاج	السيد المهندس / صابر شعيان درويش
عضواً	وكيل وزارة الإسكان بسوهاج	السيد المهندس / يزهوم علي عبده
عضواً	مدير قسم المشروعات بمديرية الإسكان	السيد المهندس / حسن عثمان سليمان
عضواً	مدير عام إدارة التخطيط والمتابعة بالديوان	السيد المهندس / احمد زكريا
عضواً	مدير إدارة المجالس بالديوان	السيدة الأستاذة / سامية السيد مثمان
عضواً	مدير الأملاك بالديوان	السيد الاستاذ / محمود محمد محمود

عشره

بحضور كل من السادة :-

\* وقد حضر كل من :-

السيد الأستاذ / احمد شاکر

السيد الأستاذ / حازم احمد ابو الخير

السيد الاستاذ / محمود علي امام

السيد الأستاذ / صلاح عبد الباسط

السيد الأستاذ / صلاح حمدان المازني

وقام بأمانة اللجنة الاستاذ / عادل محمود نصر ، وبدأت اللجنة النظر في الموضوعات الآتية :

٥٥ رئيس الوحدة المحلية لمرکز ومدينه طما

٥٥ لرئيس الوحدة المحلية لمرکز ومدينه جهينه

٥٥ رئيس الوحدة المحلية لمرکز ومدينه اخميم

٥٥ رئيس الوحدة المحلية لمرکز ومدينه المنشاه

٥٥ رئيس الوحدة المحلية احى شرق

٨- عرض كتاب الوحدة المحلية لمركز ومدينة اخميم في ٦/٥/٢٠١٨ بشأن طلب تخصيص قطعة ارض  
املاك دولة علي مساحه ٣٢٠٠م لاقامه محطة مياه شرب بناحية الصوامع شرق هرماس/ شاهد روحه  
بالمجان لصالح الهيئه القوميه لمياه الشرب والصرف الصحى  
رأت اللجنة أنه لا مانع من الموافقة علي تخصيص قطعة الأرض الموضحة بالخريطة المساحية المعروضة  
بمساحة ٢٣٢٠٠م املك دولة بالمجان لصالح الهيئه القوميه لمياه الشرب والصرف الصحى وذلك  
بالحدود والأبعاد الآتية :-

الحد البحري : بطول ٤٠ شارع

الحد القبلي : بطول ٤٠م املك دولة

الحد الشرقي : بطول ٨٠م املك دولة

الحد الغربي : بطول ٦ شارع ثم املك دولة

وذلك لإقامة محطة مياه شرب بناحية الصوامع شرق هرماس/ شاهد روحه  
٠٠٠ علي أن تخطر الوحدة المحلية لمركز ومدينة اخميم باستكمال باقي إجراءات التخصيص باستيفاء  
البيود الموضحة بكتاب المستشار القانوني لوزير التنمية المحلية رقم (٧٢٤) في ٢٦/٣/٢٠١٨

#### الأعضاء

#### رئيس اللجنة

- ١- الأستاذ / علي احمد محمود
- ٢- السيد المهندس / صابر شعيبان البركاوي
- ٣- السيد المهندس / براهيم علي عبده
- ٤- السيد المهندس / حسن عثمان سليمان
- ٥- الأستاذ / احمد زكريا عبد الحميد
- ٦- الأستاذة / سامية السيد عثمان
- ٧- الأستاذ / محمود محمد محمود

رئيس اللجنة

السكرتير العام

المهندس / عمرو عادل عزمي

يعتمد

محافظ سوهاج

د/ ايمن محمد المنعم





## مرفق (٢)

وصف عام لموقع المشروع مع خريطة بمقياس  
رسم مناسب

اتجاه الرياح السائدة



الموقع المخصص لمحطة  
مياه الشرب الصوامعة شرق

Point (1)  
E: 374311 m  
N: 2948622 m

Point (2)  
E: 374379 m  
N: 2948662 m

Point (3)  
E: 374399 m  
N: 2948628 m

Point (4)  
E: 374331 m  
N: 2948588 m

مسار الخط الناقل للمياه العكرة  
قطر ٣٠٠ مم بطول ٢ كم

ترعة نجع حمادي الشرقية  
مصدر التغذية لمأخذ المياه العكرة

Point (1): E: 373570 m, N: 2947496 m  
Point (2): E: 373578 m, N: 2947490 m  
Point (3): E: 373572 m, N: 2947482 m  
Point (4): E: 373564 m, N: 2947488 m

الموقع المخصص  
لمأخذ الصوامعة شرق

الصوامع شرق



اتجاه الشمال

Google Earth

Image © 2020 CNES / Airbus

مرفق (٣)

وصف عام لمنطقة المشروع

## مرفق (٣) وصف عام لمنطقة المشروع

### الموقع:

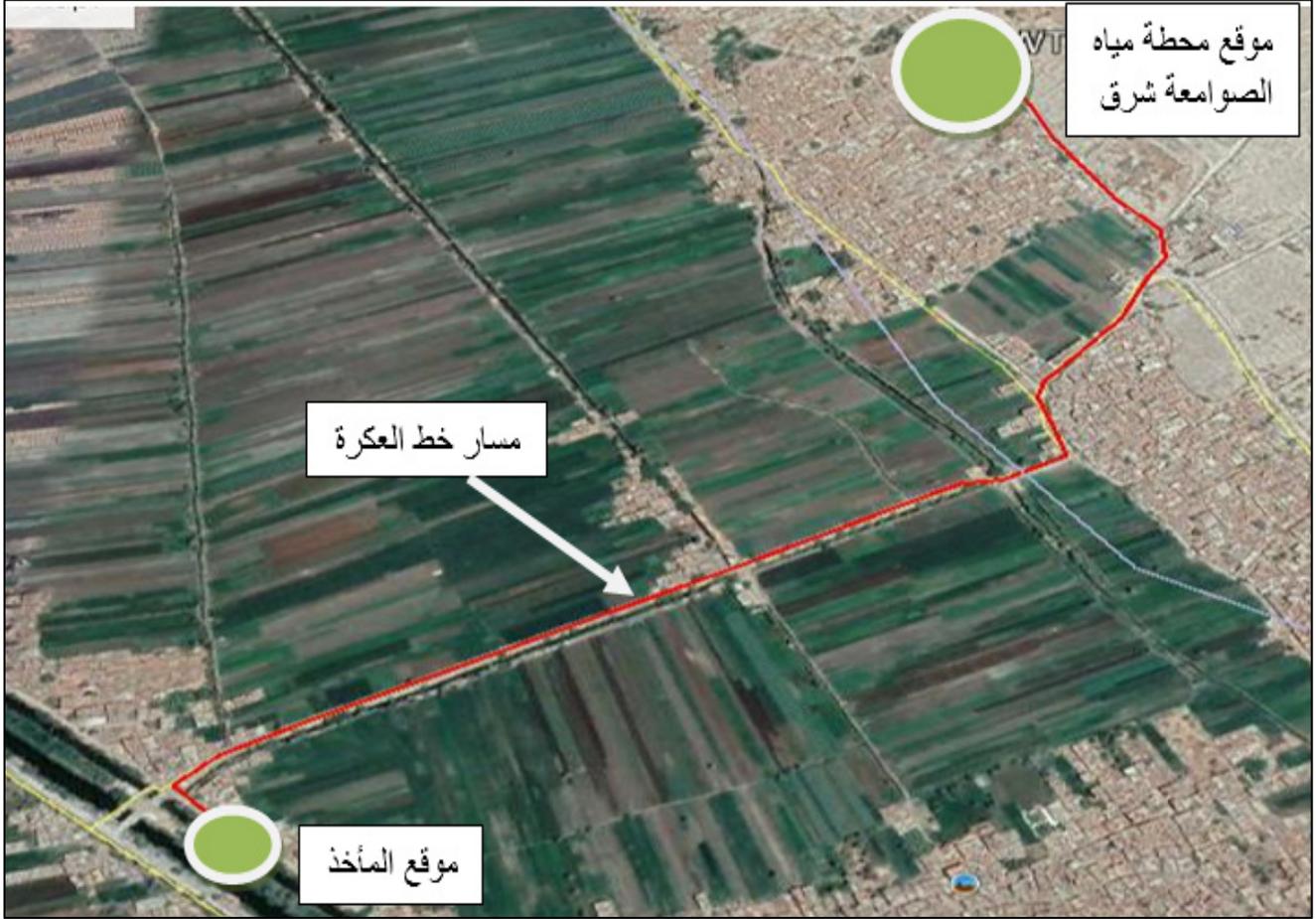
قرية الصوامعة شرق هي إحدى القرى التابعة لمركز أخميم بمحافظة سوهاج، ومركز ومدينة أخميم يضم ٣ وحدات قرويه : نيده - الحوايش - الكولة، والمركز يشمل ١٤ قرية وهم (نيده، ابار الملك، ابار الوقف، الصوامعة شرق، نجوع الصوامعة شرق، العزية والعرب، محروس، عرب الاطاوله، الحوايش، الديايات، السلاموني، الكولة، العيساوية شرق، الأحابوة شرق).

وموضح بالخريطة أدناه موقع قرية الصوامعة شرق من مركز أخميم:



وتقع محطة الصوامعة شرق بقرية الصوامعة مركز أخميم وهي تبعد حوالي ١٥ كم من مدينة سوهاج، بالنسبة لموقع المأخذ فهو يقع علي ترعة نجع حمادي الشرقية وطول خط العكرة من ترعة نجع حمادي الشرقية حتي موقع محطة المياه حوالي ٢ كم.

وتوضح الصورة أدناه موقع المأخذ وخط المياه العكرة وموقع محطة المياه:



كما توضح الصورة أدناه موقع المأخذ على ترعة نجع حمادى الشرقية:



## مرفق (٤)

خطاب الادارة المركزية للموارد المائية والرى بالموافقة  
على سحب كمية المياه من ترعة نجع حمادى الشرقية



١٥٧٠ / ٢١ / ٤ / ١٤  
٩ / ١١ / ١٢

السيد الأستاذ/ رئيس الوحدة المحلية لمركز ومدينة اخميم

تحية طيبة وبعد.....

ايماً إلى كتاب سيادتكم بتاريخ ٢٠١٩/١٠/٢٠ بخصوص طلب الموافقة على سحب كمية المياه

المطلوبة لتشغيل محطة الصوامع شرق - مركز أخميم

يرجى التفضل بالاحاطة بأنه بمخاطبة الادارة المركزية لتوزيع المياه بالوزارة أفادت بأنه تم

مناقشة الطلب في اجتماع اللجنة الدائمة المشتركة بين وزارتي الإسكان والمرافق والمجتمعات

العمرائية ووزارة الموارد المائية لدراسة معوقات تنفيذ مشروعات مياه الشرب والصرف حيث

تمت الموافقة على سحب كمية المياه اللازمة من ترعة نجع حمادي الشرقية لتنفيذ المحطة

بطاقة ٨٠٠٠ متر مكعب /يوم وسيتم عرض الطلب على اللجنة الدائمة المشتركة والإفادة بما

يتم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

رئيس

٦٠٩٩  
٢٠١٩/١١/٢٥

رئيس الإدارة المركزية

للموارد المائية والري بسوهاج

طارق محمود البان

مهندس

طارق محمود البان

التى طلبها -  
لترعة حمدا للازدي

١١

مرفق (٥)

خطاب شركة مياه الشرب والصرف الصحي  
بسوهاج لوزارة الري والموارد المائية



م.م.م.

للسيد المهندس / وكيل وزارة الري والموارد المائية بسوهاج.

تحية طيبة وبعد،،،

نتشرف بإحاطة سيادتكم بأنه جارى حالياً أعمال التصميمات التفصيلية وأعداد مستندات الطرح والإشراف على التنفيذ والتشغيل والصيانة وتدريب العاملين لمشروع / إنشاء محطة مياه الشرب المطورة طاقة ٩٠ لتر / ثانية لقرية الصوامع شرق مركز أخميم والممولة ضمن برنامج التنمية المحلية لصعيد مصر تمويل البنك الدولي وذلك عن طريق المكتب الإستشارى / المكتب الإستشارى / الدار مهندسون إستشاريون .

ويوجد بعض البيانات والمعلومات مطلوب إستكمالها من سيادتكم للقيام بأعمال التصميم للمشروع المذكور بعاليه وهى كالاتى:

١- تحديد نوع المآخذ المطلوب

٢- تحديد الاشتراطات والتوصيات اللازم الالتزام بها عن التنفيذ

٣- تحديد منسوب المياه الأدنى ومنسوب القاع ومناسيب السحب

٤- موافاتنا بقطاع المآخذ على ترعة نجع حمادى عند منطقة السحب والتي يتم الالتزام بها

برجاء التكرم من سيادتكم نحو موافاتنا بهذه البيانات وتسهيل مهمة المكتب الإستشارى فى الحصول عليها حتى يتسنى لنا إستكمال باقى الأعمال.

ونشكر تعاونكم الصادق معنا

وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الاحترام والتقدير،،،

رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب

لواء مهندس/

محمد بدرى محمد دين

## مرفق (٦)

وصف لأنشطة المشروع ومرفق بها اللوحات  
التوضيحية

## مرفق (٦)

### أنشطة المشروع

### ومواصفات محطة تنقية مياه الشرب

#### مقدمة

نظراً للزيادة السكانية المستمرة فإنه يلزم توفير كميات مياه الشرب اللازمة من خلال توفير مصدر آخر لمياه الشرب، وعليه قامت شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج بالتخطيط لتنفيذ محطة تنقية مياه الشرب ومأخذ المياه بطاقة إجمالية ٨٠٠٠ م<sup>٣</sup>/يوم لتلبية احتياجات مياه الشرب لمنطقة الصوامع شرق بمركز أخميم.

ويوضح الشكل التالي المخطط العام للمشروع من أعمال مأخذ وخط ناقل للمياه العكرة من ترعة نجع حمادي الشرقية الى موقع محطة التنقية المقترح.



## وصف أنشطة المشروع ومواصفات محطة تنقية مياه الشرب

## مكونات محطة التنقية

#	إسم المبنى	عدد الوحدات	الأبعاد
١	حوض المزج السريع	١	١,٧٥ × ١,٧٥ × ٢,٠٠ متر
٢	حوض المزج البطيء	٢	١٠ × ٣,٥٠ × ٢,٦٠ متر
٣	حوض الترسيب من النوع الأنابيب المائله	٢	١٠ × ٣,٥٠ × ٣,٠٠ متر
٤	المرشحات الرملية السريعة	٢ عاملة + ١ احتياطي	٦,٠٠ × ٦,٠٠ متر
٥	الخزان الارضي	١	٣٥,٠٠ × ١٨,٨٠ × ٣,٦٠ متر
٦	حوض تجميع الروبة من أحواض الترسيب	١	١٠,٠٠ × ٣,٠٠ × ١,٥٠ متر
٧	خزان مياه غسيل المرشحات	١	١٨,٨٠ × ٢,٧٠ × ٣,٦٠ متر
٨	خزان مياه عادم غسيل المرشحات	١	١٠,٠٠ × ٥,٠٠ × ٤,٥٠ متر
٩	حوض تركيز الحمأه	١	قطر ٥,٠٠ متر × ٣,٥٠ متر عمق
١٠	أحواض تحفيف الحمأه	٢ عامل + ٢ احتياطي	١٠,٠٠ × ١٠,٠٠ متر
١١	نوافخ الهواء لغسيل المرشحات ذات تصرف ٢٣٤٠ م <sup>٣</sup> /ساعة ورافع ٠,٦ بار.		
١٢	مبنى الكلور		
١٣	منظومة حقن الشبة		

## المأخذ

الغرض من المأخذ توصيل المياه من ترعة نجع حمادى الشرقية إلى بيارة رفع المياه العكرة بموقع المأخذ ومنها إلى محطة التنقية بالإحتياجات المطلوبة، ويتكون من ماسورة أو أكثر تمتد من داخل المجرى المائى حتى بيارة المياه العكرة وتكون هذه المواسير محمولة على منشآت حديدية أو خرسانية مسلحة.

## حوض الخلط السريع للمروبات الكيميائية

يتم إضافة المادة المروبة إلى الماسورة الداخلة إلى حوض الخلط السريع مباشرة، وبغرض خلط المادة المضافة مع المياه العكرة وانتشارها بشكل متجانس، واثناء عملية الخلط السريع تتفاعل المادة المروبة بسرعة عالية مع قلوية الماء مكونة الجسيمات الغروية الصغيرة.

## حوض الترويب

الترويب هو العملية التالية لعملية الخلط السريع والغرض منها تجميع الجزيئات الغروية الصغيرة لتكوين جزيئات ذات حجم أكبر ووزن أثقل يسهل التخلص منها بعد ذلك بالترسيب، وتتم هذه العملية بالتقليب البطئ حيث يسهل التلامس بين الجزيئات الصغيرة (الندف (Flocs) حيث تتجمع وتلتصق بعضها ببعض ولا يسمح بالترسيب، واثناء تكونها تتجذب على سطحها الجزيئات المسببه للعكارة والتي يسهل التخلص منها بعد ذلك بالترسيب.

ويهدف لإزالة المواد الغروانية المعلقة (المسببة للعكارة) و هي لا تترسب بسهولة لذلك نلجأ إلى إضافة المواد الكيماوية المجلطة مثل كبريتات الألمونيوم (الشبه) إلى المياه.

### حوض الترسيب

الترسيب هو العملية التالية لعملية الترويب والغرض منها هو إزالة المواد الصلبة القابلة للترسيب والموجودة في المياه بواسطة الجاذبية والتي تشمل الرمل والطين والرواسب الكيميائية والندف وخلافه، وتجرى هذه العملية في حوض الترسيب، وتصمم أحواض خصيصاً لهذه العملية تسمى أحواض الترسيب أو المروقات وأشكالها مستطيلة أو مربعة أو دائرية والأنواع الأكثر شيوعاً هي المستطيلة وهي المستخدمة في المحطة حيث يكون سريان المياه في اتجاه واحد موازى لطول الحوض.

وتعتمد التصميمات الخاصة بالمحطة على استخدام أنابيب الترسيب المائلة Tube Settler ، حيث يتم استخدام عدد من انابيب الترسيب التي يتم تثبيتها في ترتيب متوازي ومتعدد وبزاوية ميل لرفع كفاءة مرحلة الترسيب، وتعتمد نظرية عمل المروقات ذات الأنابيب المائلة على تمرير الماء من أسفل الى أعلى من خلال مجموعة من الأنابيب المتراصة مع بعضها وتكون المسافة الراسية بين الألواح (٤٠ الى ١٠٠ مم) ويكون سمك الأنابيب (١ الى ٤ مم) وتعمل هذه الأنابيب كوحدة واحدة وتميل بدرجة (من ٥٠ الى ٦٠ درجة) مع الأفقى ويكون ارتفاعها المغمور في المياه من (١ الى ٢) متر وعرضها (١ الى ٢ متر) ويتم ترسيب الندف المتكونة بالجاذبية الأرضية.

ومن أهم مميزات هذا النوع زيادة معدل التحميل السطحى وبالتالي توفير المساحة المطلوبة للإنشاء قلة التكلفة الإنشائية للأحواض والكفاءة العالية.

### المرشحات

الترشيح هو عملية طبيعية وكيميائية وبيولوجية الغرض منها إزالة المواد العالقة والغروية سواء كانت عضوية أو غير عضوية، ويستعمل فيها عادة حبيبات رمل ذو حجم مناسب تمرر خلالها المياه المروقة بسرعة مناسبة لإتمام هذه العملية ويكون ذلك عن طريق حجز الحبيبات الأكبر من حجم الفراغات بين الرمل أو إلتصاق المواد العالقة الموجودة في المياه على سطح حبيبات الرمل الموجودة في المرشح يساعد في ذلك تكوين طبقة بيولوجية على سطح حبيبات الرمل، وبالتالي ترسيبها حيث تتكون طبقة هلامية على سطح الرمال من المواد العالقة الدقيقة، وما يحتمل وجوده من كائنات حية دقيقة.

ويتم الاعتماد على المرشحات الرملية السريعة وهو عبارة عن حوض من الخرسانة يحتوى على طبقة من الرمل بسمك من ٦٠ إلى ٧٥ سم وتحتها طبقة حامله من الزلط بمقاس فعال ٥-٦ مم بسمك ٤٥ - ٥٠ سم ويكون ارتفاع المياه فوق سطح الوسط الترشيحي للمرشح حوالى ٩٠ الى ١٥٠ سم على الأقل ويوجد تحت الزلط شبكة من المواسير المثقبة الموزعة توزيعاً منتظماً وبسمك مناسب لتحمل ضغط المياه في جميع مسطح المرشح أو بلاطات خرسانية مثقبة يثبت عليها فوانى من البلاستيك موزعة توزيعاً منتظماً ويستخدم هذا النوع من المرشحات لترشيح المياه بعد المروقات.

مضخات غسيل المرشحات: معدل الغسيل يتراوح بين ٢٠ - ٣٠ م<sup>٣</sup>/م<sup>٢</sup>/س لمرشحات الرمل السريع، تم مراعاة عدد المرشحات العاملة المطلوبة للمحطة زيادتها بمقدار مرشح في الغسيل وآخر في الصيانة.

منظومة الهواء المضغوط: يستعمل الهواء المضغوط في محطات تنقية مياه الشرب في احد مراحل غسيل المرشحات والتي تتطلب ان يكون معدل استخدام الهواء المضغوط من ٥٥ إلى ٧٥ م<sup>٣</sup>/م<sup>٢</sup>/ ساعة وبضغط يتراوح بين ٠,٣ كجم/سم<sup>٢</sup> إلى ٠,٥ كجم/سم<sup>٢</sup> وبسرعة من ١٠ - ٢٥ م/ث في مواسير دخول هواء الغسيل للمرشح.

مكونات منظومة الهواء: تتكون منظومة الهواء في محطات تنقية مياه الشرب من نافحات (Blowers) ومواسير الهواء.

### التطهير بالكلور

القضاء على الطحالب والكائنات الحية الدقيقة الضارة المسببة للأمراض مثل البكتيريا والميكروبات العادية وذات الحويصلات بجرعات محددة في مراحل معينة من عملية التنقية بحيث لا تسبب أى أضرار بصحة الانسان أو الحيوان وبدون إحداث تغييراً في طعم ولون ورائحة المياه، ويعتبر الكلور أسهل وأرخص وأعم المواد المستخدمة في التطهير في جميع محطات تنقية مياه الشرب.

يحدد احتياج المياه العكرة من الكلور حسب كميات الطحالب والبكتيريا والمواد العالقة الموجودة بالمياه، وتقدر جرعة الكلور المبدئي حوالى ٦ مجم/لتر.

الكلور النهائي ويضاف إلى المياه الخارجة من المرشحات الى الخزانات الارضية، وتقدر جرعة الكلور النهائي ٤ مجم/لتر.

### طرق معالجة الروبة

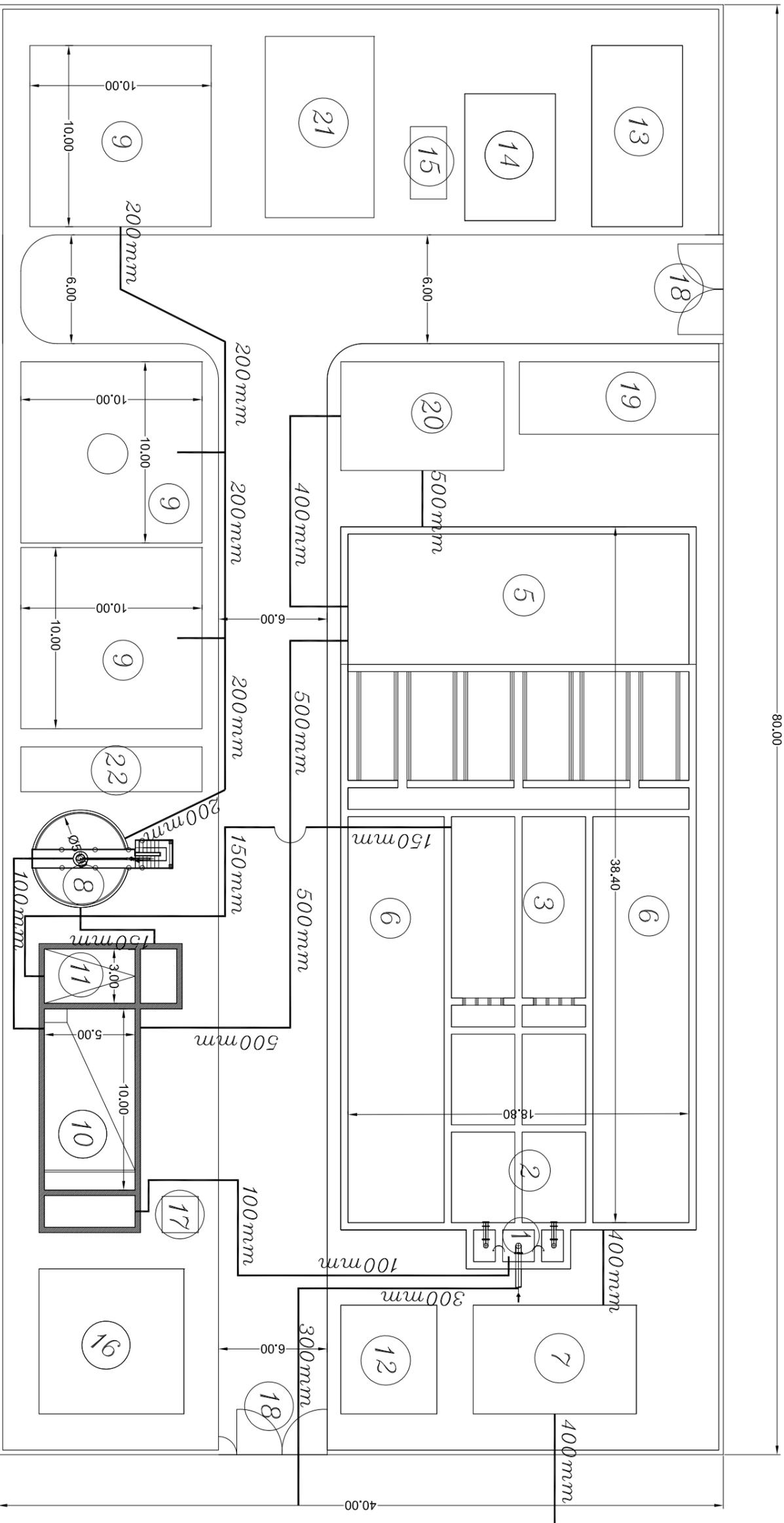
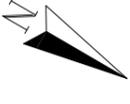
فيما يلي تلخيص لطرق المعالجة المختلفة المقترحة: أعمال تركيز الروبة ثم أحواض تجفيف الروبة.

### أحواض تركيز الروبة

احواض تركيز الروبة عبارة عن احواض خرسانية عميقة ذات قاع مائل تترك فيها الروبة لمدة طويلة نسبياً لزيادة تركيز الروبة بها وفصل نسبة إضافية من المياه المختلفة بها، تؤخذ الروبة من قاعها بينما تؤخذ السوائل من اعلاها وقد تكون هذه الاحواض عادية أو ميكانيكية.

### أحواض تجفيف الروبة طبيعياً

أحواض تجفيف الروبة عبارة عن احواض ضحلة العمق تتراوح مساحة كل منها من ١٠٠ الي ٢٠٠ متر مربع وتنشأ من الخرسانة المقاومة للكبريتات ويزود قاع هذه الاحواض بشبكة مواسير الصرف المفتوحة الوصلات وتغطي هذه المواسير بطبقة من الزلط بارتفاع حوالى ٣٠ سم تليها طبقة من الرمال بنفس السمك تقريباً، تفرش الرواسب فوق هذه الطبقات ويفضل نشر الرواسب بسمك لايزيد عن ١٠ سم ثم تترك لتجف فترة لاتزيد عن ٧ ايام ثم يعاد نشر الرواسب مرة اخري فوقها بسمك ١٠ سم، ويتم التخلص من الروبة الناتجة من محطة تنقية المياه بعد التجفيف في المدافن الصحية.



1	Flash Mixing Tank
2	Reaction (Flocculation) Tank
3	Settling Tank
4	Rapid Sand Filters
5	Wash Water Tank
6	Ground Tank
7	Filtered Water Pump Station
8	Thickeners
9	Drying Beds
10	Waste Backwash Water Tank
11	Sludge Holding Tank
12	Chemicals Building
13	Transformer
14	Generator
15	Fuel Tank
16	Administration Building
17	Septic Tank
18	Gate
19	Chlorination
20	Wash Water Pumps
21	Electrical Control Room
22	Sludge Storage Area

NO.	DESIGNER	CHECKED	DATE	REV.

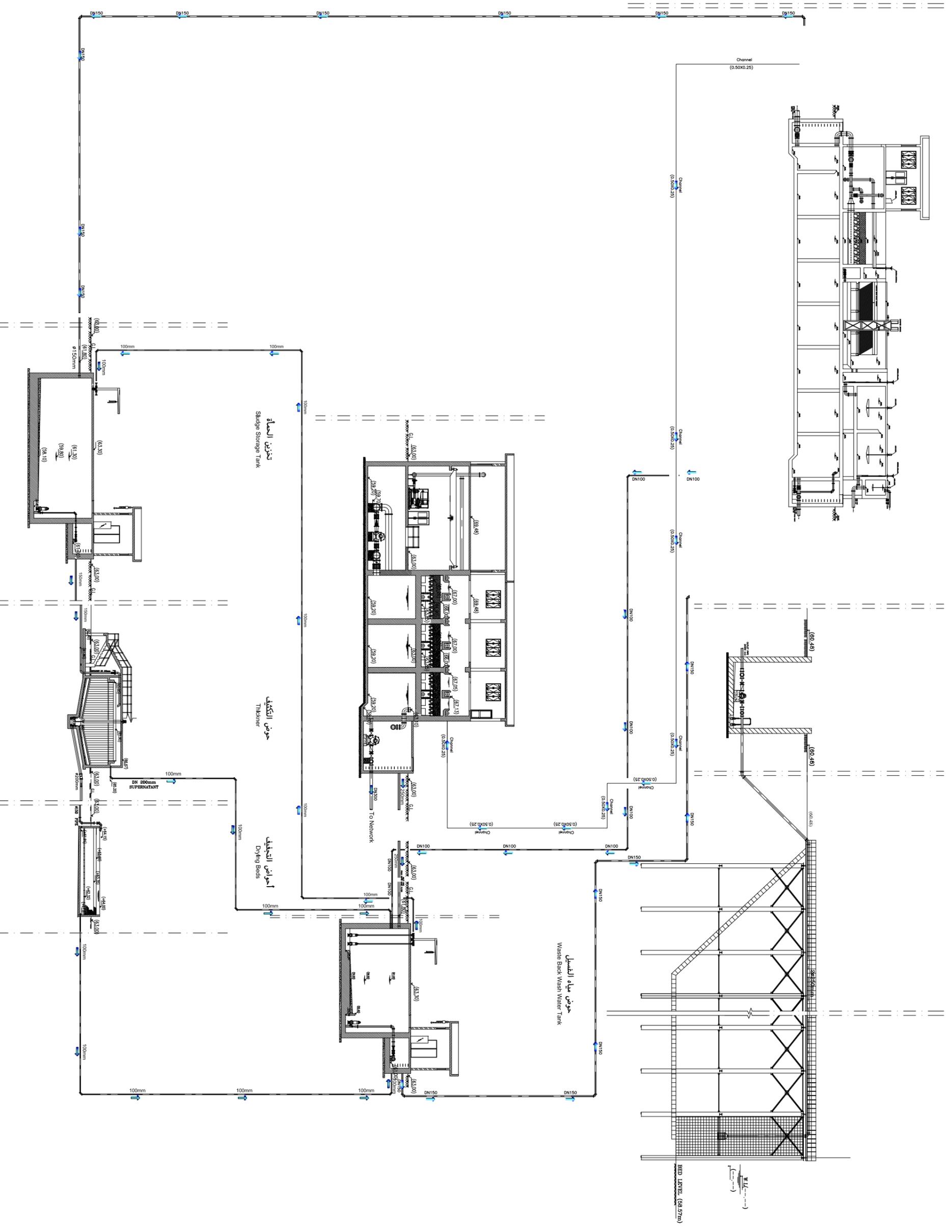
CLIENT  
 شركة مياه الشرب والصرف الصحي  
 ببلدية  
 لدى الشركة التابعة للشركة العامة للشرب والصرف الصحي

CONSULTANT  
  
 ALPAR Consulting Engineers  
 5, Street 100, Bldg. 100, Sector 10, Zone 10, City of Algiers, Algeria  
 Phone: +213 21 25 25 25

PROJECT  
 مشروع إنشاء محطات مياه الشرب المطورة  
 طابق ٩ / تانية

TITLE  
 مواقع البسات لسحة التفتية  
 لمحطة مياه شرب قرية الصوامحة شرق - مركز أخصيم

DESIGNED	CHECKED	APPROVED



PK	PE	CHK	BY	DATE	REV.
				ESQ/000/000	
				March 2020	01

**CLIENT**

شركة مياه الشرب والصرف الصحي  
بجوهج  
المشروعات المائية التابعة لشركة البلدية لمياه الشرب والصرف الصحي

**CONSULTANT**

**ALPAR** Consulting Engineers  
ALPAR Engineering & Construction  
P.O. Box 1000, Al-Bayraqat, Jeddah, Saudi Arabia  
Tel: +966 11 500 0000 Fax: +966 11 500 0001  
www.alpar.com.sa

**PROJECT**

مشروع إنشاء محطات مياه الشرب المطورة  
طابقاً ٩ / انتر / ثانوية

**TITLE**

التحج العنبروليكي لمسار خط المياه و البرية  
لمحطة مياه شرب قرية الصوامع شرق - مركز انعيم

DESIGN	DESIGNED	REVIEWED	CHECKED	APPROVED
ENR. M. Alsharhan	ENR. M. Alsharhan	ENR. Mohamed Hany	ENR. Mohamed Hany	PROF. K. ALKHAZEM
PROJ. MAN.	DEPARTMENT	SCALE	SCALE	DWG. NUMBER
447	SM	A1	A1.25	02/01

Path: \\server\share\proj\961546\02\01\02\01\02\01.dwg

مرفق (٧)

صحيفة السلامة والأمان للتعامل مع الكلور

## مرفق (٧)

## صحيفة السلامة والأمان للتعامل مع غاز الكلور

**CHLORINE, MATERIAL SAFETY DATA SHEET****SECTION 1 CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION****SUBSTANCE: CHLORINE****TRADE NAMES/SYNONYMS:**MTG MSDS 22; CHLORINE MOLECULAR; DIATOMIC CHLORINE;  
DICHLORINE; MOLECULARCHLORINE; UN 1017; Cl<sub>2</sub>; MAT04600; RTECS FO2100000**CHEMICAL FAMILY:** halogens, gas**CREATION DATE:** Jan 24 1989**REVISION DATE:** Dec 16 2002**SECTION 2 COMPOSITION, INFORMATION ON INGREDIENTS****COMPONENT:** CHLORINE**CAS NUMBER:** 7782-50-5**PERCENTAGE:** 100.0**SECTION 3 HAZARDS IDENTIFICATION****NFPA RATINGS (SCALE 0-4):** HEALTH=4 FIRE=0 REACTIVITY=0**EMERGENCY OVERVIEW:****COLOR:** yellow or green**PHYSICAL FORM:** gas**ODOR:** distinct odor, irritating odor**MAJOR HEALTH HAZARDS:** harmful if inhaled, respiratory tract burns, skin burns, eye burns**PHYSICAL HAZARDS:** Containers may rupture or explode if exposed to heat. May ignite combustibles.**POTENTIAL HEALTH EFFECTS:****INHALATION:****SHORT TERM EXPOSURE:** burns, chest pain, difficulty breathing, headache, dizziness, hyperactivity,

emotional disturbances, bluish skin color, lung damage, death

**LONG TERM EXPOSURE:** burns, skin disorders, lack of sense of smell, lung damage**SKIN CONTACT:****SHORT TERM EXPOSURE:** burns**LONG TERM EXPOSURE:** burns**EYE CONTACT:****MATHESON TRI-GAS, INC. EMERGENCY CONTACT:****959 ROUTE 46 EAST CHEMTREC 1-800-424-9300****PARSIPPANY, NEW JERSEY 07054-0624 INFORMATION CONTACT:****973-257-1100**

**SHORT TERM EXPOSURE:** burns

**LONG TERM EXPOSURE:** burns

**INGESTION:**

**SHORT TERM EXPOSURE:** ingestion of harmful amounts is unlikely

**LONG TERM EXPOSURE:** ingestion of harmful amounts is unlikely

#### SECTION 4 FIRST AID MEASURES

**INHALATION:** If adverse effects occur, remove to uncontaminated area. Give artificial respiration if not breathing. If breathing is difficult, oxygen should be administered by qualified personnel. Get immediate medical attention.

**SKIN CONTACT:** Wash skin with soap and water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes. Get immediate medical attention. Thoroughly clean and dry contaminated clothing and shoes before reuse. Destroy contaminated shoes.

**EYE CONTACT:** Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Then get immediate medical attention.

**INGESTION:** Contact local poison control center or physician immediately. Never make an unconscious person vomit or drink fluids. Give large amounts of water or milk. Allow vomiting to occur. When vomiting occurs, keep head lower than hips to help prevent aspiration. If person is unconscious, turn head to side. Get medical attention immediately.

**NOTE TO PHYSICIAN:** For inhalation, consider oxygen. Avoid gastric lavage or emesis.

#### SECTION 5 FIRE FIGHTING MEASURES

**FIRE AND EXPLOSION HAZARDS:** Negligible fire hazard. Oxidizer. May ignite or explode on contact with combustible materials.

**EXTINGUISHING MEDIA:** water Do not use dry chemicals, carbon dioxide or halogenated extinguishing agents. Large fires: Flood with fine water spray.

**FIRE FIGHTING:** Move container from fire area if it can be done without risk. Cool containers with water spray until well after the fire is out. Stay away from the ends of tanks. For fires in cargo or storage area: If this is impossible then take the following precautions: Keep unnecessary people away, isolate hazard area and deny entry. Let the fire burn. For small fires, contain and let burn. Use extinguishing agents appropriate for surrounding fire. Cool containers with water spray until well after the fire is out. Apply water from a protected location or from a safe distance. Avoid inhalation of material or combustion by-products. Stay upwind and keep out of low areas. Evacuation radius: 800 meters (1/2 mile).

#### SECTION 6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

**AIR RELEASE:**

Reduce vapors with water spray. Collect runoff for disposal as potential hazardous waste.

**SOIL RELEASE:**

Dig holding area such as lagoon, pond or pit for containment. Dike for later disposal. Trap spilled material at bottom in deep water pockets, excavated holding areas or within sand bag barriers. Absorb with sand or other non-combustible material. Add an alkaline material (lime, crushed limestone, sodium bicarbonate, or soda ash).

**WATER RELEASE:**

Add an alkaline material (lime, crushed limestone, sodium bicarbonate, or soda ash).  
Absorb with activated carbon. Collect spilled material using mechanical equipment.

**OCCUPATIONAL RELEASE:**

Stop leak if possible without personal risk. Avoid contact with combustible materials. Keep unnecessary people away, isolate hazard area and deny entry. Ventilate closed spaces before entering. Notify Local Emergency Planning Committee and State Emergency Response Commission for release greater than or equal to RQ (U.S. SARA Section 304). If release occurs in the U.S. and is reportable under CERCLA Section 103, notify the National Response Center at (800)424-8802 (USA) or (202)426-2675 (USA).

**SECTION 7 HANDLING AND STORAGE**

**STORAGE:** Store and handle in accordance with all current regulations and standards. Protect from physical damage. Keep separated from incompatible substances. Store outside or in a detached building. Notify State Emergency Response Commission for storage or use at amounts greater than or equal to the TPQ (U.S. EPA SARA Section 302). SARA Section 303 requires facilities storing a material with a TPQ to participate in local emergency response planning (U.S. EPA 40 CFR 355.30).

**SECTION 8 EXPOSURE CONTROLS, PERSONAL PROTECTION****EXPOSURE LIMITS:****CHLORINE:**

- 1 ppm (3 mg/m<sup>3</sup>) OSHA ceiling
- 0.5 ppm (1.5 mg/m<sup>3</sup>) OSHA TWA (vacated by 58 FR 35338, June 30, 1993)
- 1 ppm (3 mg/m<sup>3</sup>) OSHA STEL (vacated by 58 FR 35338, June 30, 1993)
- 0.5 ppm ACGIH TWA
- 1 ppm ACGIH STEL
- 0.5 ppm (1.45 mg/m<sup>3</sup>) NIOSH recommended ceiling 15 minute(s)

**VENTILATION:** Provide local exhaust or process enclosure ventilation system.  
Ensure compliance with applicable exposure limits.

**EYE PROTECTION:** Wear splash resistant safety goggles with a faceshield.  
Provide an emergency eye wash fountain and quick drench shower in the immediate work area.

**CLOTHING:** Wear appropriate chemical resistant clothing.

**GLOVES:** Wear appropriate chemical resistant gloves.

**RESPIRATOR:** The following respirators and maximum use concentrations are drawn from NIOSH and/or OSHA.

**5 ppm**

Any chemical cartridge respirator with cartridge(s) providing protection against this substance.

Any supplied-air respirator.

**10 ppm**

Any supplied-air respirator operated in a continuous-flow mode.

Any powered, air-purifying respirator with cartridge(s) providing protection against this substance.

Any chemical cartridge respirator with a full face piece and cartridge(s) providing protection against this substance.

Any air-purifying respirator with a full face piece and a canister providing protection against this substance.

Any self-contained breathing apparatus with a full face piece.

Any supplied-air respirator with a full face piece.

**Escape -**

Any air-purifying respirator with a full face piece and a canister providing protection against this substance.

Any appropriate escape-type, self-contained breathing apparatus.

**For Unknown Concentrations or Immediately Dangerous to Life or Health -**

Any supplied-air respirator with full face piece and operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode in combination with a separate escape supply.

Any self-contained breathing apparatus with a full face piece.

## SECTION 9 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

**PHYSICAL STATE:** gas

**COLOR:** yellow or green

**ODOR:** distinct odor, irritating odor

**MOLECULAR WEIGHT:** 70.906

**MOLECULAR FORMULA:** Cl<sub>2</sub>

**BOILING POINT:** -31 F (-35 C)

**FREEZING POINT:** -150 F (-101 C)

**VAPOR PRESSURE:** 5168 mmHg @ 21 C

**VAPOR DENSITY (air=1):** 2.49

**SPECIFIC GRAVITY:** Not applicable

**DENSITY:** 3.214 g/L @ 0 C

**WATER SOLUBILITY:** 1.46% @ 0 C

**PH:** Not applicable

**VOLATILITY:** Not applicable

**ODOR THRESHOLD:** 0.01 ppm

**EVAPORATION RATE:** Not applicable

**VISCOSITY:** 0.01327 cP @ 20 C

**COEFFICIENT OF WATER/OIL DISTRIBUTION:** Not applicable

**SOLVENT SOLUBILITY:**

**Soluble:** alkali

## SECTION 10 STABILITY AND REACTIVITY

**REACTIVITY:** Stable at normal temperatures and pressure.

**CONDITIONS TO AVOID:** Avoid contact with combustible materials. Minimize contact with material.

Avoid inhalation of material or combustion by-products. Keep out of water supplies and sewers.

**INCOMPATIBILITIES:** combustible materials, bases, metals, halogens, metal salts, reducing agents, amines, metal carbide, metal oxides, oxidizing materials, halo carbons, acids

**HAZARDOUS DECOMPOSITION:**

Thermal decomposition products: chlorine

**POLYMERIZATION:** Will not polymerize.

## SECTION 11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

### CHLORINE:

#### TOXICITY DATA:

293 ppm/1 hour(s) inhalation-rat LC50

**CARCINOGEN STATUS:** ACGIH: A4 -Not Classifiable as a Human Carcinogen

#### LOCAL EFFECTS:

Corrosive: inhalation, skin, eye

#### ACUTE TOXICITY LEVEL:

Toxic: inhalation

**MEDICAL CONDITIONS AGGRAVATED BY EXPOSURE:** heart problems

**TUMORIGENIC DATA:** Available.

**MUTAGENIC DATA:** Available.

**REPRODUCTIVE EFFECTS DATA:** Available.

## SECTION 12 ECOLOGICAL INFORMATION

### ECOTOXICITY DATA:

**FISH TOXICITY:** 390 ug/L 96 hour(s) LC50 (Mortality) Orangethroat darter (Etheostoma spectabile)

**INVERTEBRATE TOXICITY:** 637.5 ug/L 1 hour(s) LC50 (Mortality) Pacific oyster (Crassostrea gigas)

**ALGAL TOXICITY:** 50-1000 ug/L 23 hour(s) (Population)

Algae, phytoplankton, algal mat (Algae)

**PHYTOTOXICITY:** 20 ug/L 96 day(s) (Growth) Water-milfoil (Myriophyllum spicatum)

## SECTION 13 DISPOSAL CONSIDERATIONS

Subject to disposal regulations: U.S. EPA 40 CFR 262. Hazardous Waste Number(s): D001. Dispose in accordance with all applicable regulations.

## SECTION 14 TRANSPORT INFORMATION

### U.S. DOT 49 CFR 172.101:

**PROPER SHIPPING NAME:** Chlorine

**ID NUMBER:** UN1017

**HAZARD CLASS OR DIVISION:** 2.3

**LABELING REQUIREMENTS:** 2.3; 8

**ADDITIONAL SHIPPING DESCRIPTION:** Toxic-Inhalation Hazard Zone B

### CANADIAN TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS:

**SHIPPING NAME:** Chlorine

**ID NUMBER:** UN1017

**CLASSIFICATION:** 2.3, 8

## SECTION 15 REGULATORY INFORMATION

### U.S. REGULATIONS:

**CERCLA SECTIONS 102a/103 HAZARDOUS SUBSTANCES (40 CFR 302.4):**

**CHLORINE:** 10 LBS RQ

**SARA TITLE III SECTION 302 EXTREMELY HAZARDOUS SUBSTANCES (40 CFR 355.30):**

**CHLORINE:** 100 LBS TPQ

**SARA TITLE III SECTION 304 EXTREMELY HAZARDOUS SUBSTANCES**

**(40 CFR 355.40):**

**CHLORINE:** 10 LBS RQ

**SARA TITLE III SARA SECTIONS 311/312 HAZARDOUS CATEGORIES (40**

**CFR 370.21):**

**ACUTE:** Yes

**CHRONIC:** No

**FIRE:** No

**REACTIVE:** No

**SUDDEN RELEASE:** Yes

**SARA TITLE III SECTION 313 (40 CFR 372.65):**

**CHLORINE**

**OSHA PROCESS SAFETY (29CFR1910.119):**

**CHLORINE:** 1500 LBS TQ

**STATE REGULATIONS:**

**California Proposition 65:** Not regulated.

**CANADIAN REGULATIONS:**

**WHMIS CLASSIFICATION:** ACD1E

**NATIONAL INVENTORY STATUS:**

**U.S. INVENTORY (TSCA):** Listed on inventory.

**TSCA 12(b) EXPORT NOTIFICATION:** Not listed.

**CANADA INVENTORY (DSL/NDSL):** Not determined.

**SECTION 16 OTHER INFORMATION**

**MSDS SUMMARY OF CHANGES**

**SECTION 15 REGULATORY INFORMATION**

**MATHESON TRI-GAS, INC. MAKES NO EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, GUARANTEES OR REPRESENTATIONS REGARDING THE PRODUCT OR THE INFORMATION HEREIN, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTY**

**OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR USE. MATHESON TRI-GAS, INC. SHALL NOT BE**

**LIABLE FOR ANY PERSONAL INJURY, PROPERTY OR OTHER DAMAGES OF ANY**

**NATURE, WHETHER COMPENSATORY, CONSEQUENTIAL, EXEMPLARY, OR OTHERWISE, RESULTING FROM ANY PUBLICATION, USE OR RELIANCE UPON THE**

**INFORMATION HEREIN.**

مرفق (٨)

قائمة القوانين والتشريعات البيئية

## مرفق (٨)

## قائمة القوانين والتشريعات البيئية

يتناول هذا المرفق المعايير والتشريعات المصرية المنظمة في هذا الشأن.

ويعتبر جهاز شئون البيئة المصري السلطة المؤسسية السيادية في جمهورية مصر العربية المعنية بالشئون البيئية حيث يتبع هذا الجهاز وزارة الدولة لشئون البيئة.

هذا ويتم تطبيق الأنظمة والمعايير البيئية القومية الرئيسية علي هذا المشروع:

- القانون رقم (٤) لعام (١٩٩٤) ولائحته التنفيذية رقم (٣٣٨) لعام (١٩٩٥) والمعدلين بقرار رئيس مجلس الوزراء ٩ لعام ٢٠٠٩
- القرار ١٧٤١ لعام ٢٠٠٥ ، فيما يتعلق بحماية المياه والتربة ونوعية الهواء،
- المواد ذات الصلة بالقانون رقم (٤ لسنة ١٩٩٤)
- المتطلبات البيئية (ERS) للقانون (٣٣٨ لسنة ١٩٩٥) والقوانين والقرارات المنظمة:
- قانون ٤٨ لسنة ١٩٨٢ في شأن حماية نهر النيل والمجري المائية من التلوث
- القرار الوزاري رقم ٩٢ لسنة ٢٠١٣
- القرارات الوزارية الاخرى المنظمة لمياه الشرب.
- قانون الإدارة المحلية رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٩.

## مرفق (٩)

تقييم التأثيرات البيئية وخطط الإدارة والمتابعة البيئية  
وإجراءات تخفيف الآثار البيئية السلبية المحتملة

## الملحق رقم (٩)

### تقييم التأثيرات البيئية وخطط الإدارة والمتابعة البيئية

### وإجراءات تخفيف الاثار البيئية السلبية المحتملة

مرفق بإسفل الجداول التالية والتي تهدف بدورها إلى ضمان الإمتثال والحماية للأمر البيئية المتعلقة بأنشطة المشروع خلال مراحل التنفيذ والتشغيل:

المسئولية المؤسسية	تدابير تخفيف الأثر	التأثيرات البيئية المحتملة
<b>مرحلة الإنشاء</b>		
<b>١. تدهور التربة والمصادر الطبيعية</b>		
المقاولين/ تحت إشراف المالك	اختيار المواد التي تتسبب في أقل نسبة تلوث والدمك الجيد للتربة خاصة للطرق العامة التي يتم تنفيذها بالمواسير بما كما يجب ردم الحفر بمجرد الإنتهاء من الأعمال وتثبيت التربة السطحية بحيث يتم ردم مناطق الحفر وترميمها هي والأماكن المجاورة لها بشكل بيئي سليم	تسبب نواتج الحفر في اعاقه الطرق مما يعرقل انسياب المرور ويتسبب في أخطار السلامة بمواقع المشروع
المقاولين/ تحت إشراف المالك	يتم تجميعها والتخلص منها في المقالب العمومية المعتمدة	تراكم مخلفات الحفر غير المستخدمة لأغراض الردم في الطرق المحطة
<b>٢. تلوث وإستنزاف الموارد المائية</b>		
المقاولين/ تحت إشراف المالك	إلزام المقاول بالحد من الإستخدام المفرط وغير الرشيد للمياه	الاستخدام المفرط للمياه واستهلاكها مما يمثل عبئا على مصادر المياه السطحية والجوفية وكذلك مرافق تنقية المياه لأغراض الشرب.
المقاولين/ تحت إشراف المالك	الإلتزام بتفعيل مواد القانون رقم ١٩٨٢/٤٨ وتعديلاته	امكانية تلوث الموارد المائية بمخلفات الإنشاء أو المخلفات الخطرة (المياه الجوفية).
<b>٣. تدهور نوعية الهواء المحيط</b>		
المقاولين/ تحت إشراف المالك	القيام برش المياه من أجل ضمان الرطوبة اللازمة ويجب رش المياه أيضا في موقع البناء ومعسكرات العمال الأخرى أثناء فترات جفاف الأرض لمنع انبعاث الأتربة	تلوث الهواء نتيجة الأتربة المنبعثة من أعمال الإنشاء ومن الأنشطة المماثلة مثل الخلط الساخن وتسخين الأسفلت.
المقاولين/ تحت إشراف المالك	إلزام المقاولين بالقيام بأعمال صيانة دقيقة للمحركات والشاحنات والماكينات الثقيلة الأخرى وذلك من أجل تخفيف انبعاث الأبخرة والغازات طبقا لحدود اللائحة التنفيذية (لقانون البيئة) رقم ١٩٩٥/٣٣٨ وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ المادة رقم ٣٧، المادة رقم ٤٢ والملحق رقم ٦.	تلوث الهواء من ملوثات الهواء المؤقتة (PM, NO <sub>x</sub> , CO) نتيجة: -انبعاثات الغازات من معدات الحفر والنقل والتحميل والتفريغ والاهتزاز. -انبعاثات الأتربة من الماكينات والشاحنات مما يؤثر على الهواء المحيط بالمنطقة.

المسئولية المؤسسية	تدابير تخفيف الأثر	التأثيرات البيئية المحتملة
المقاولين/ تحت إشراف المالك	- الإلتزام بعدم حرق مخلفات التشييد سريعة الاشتعال (الكرتون والأوراق والبلاستيك والخشب ... الخ) في الموقع والتخلص من المخلفات الصلبة بنقلها إلى مقالب القمامة المعتمدة. - إلزام العمال بالموقع بعدم استخدام الفحم أو الخشب أو أي شيء يتسبب في انبعاث الأبخرة أو الأتربة.	تلوث الهواء الناتج عن حرق المخلفات الصلبة في مواقع المشروع.
المقاولين/ تحت إشراف المالك	إلزام المقاول بتغطية حمولات الشاحنات بالأغطية البلاستيكية (مشمع الطربان) لمنع تطاير المواد أو إنتشارها في الشوارع أو على مناطق إنشاء المشروع أثناء عمليتي النقل والتخزين	تلوث الطريق بواسطة المخلفات التي تقع على الأرض من فوق الشاحنات ومخلفات إطارات الشاحنات التي تتسبب في عمل سحابة ترابية.
المقاولين/ تحت إشراف المالك	دمك مخلفات حفر التربة ورشها بالمياه بصورة منتظمة ويجب إزالة المخلفات التي لن تستخدم ثانية في أسرع وقت ممكن خارج مواقع العمل إلى المقالب العمومية المعتمدة	تلوث الهواء الناتج عن تراكم التربة المزالة وتركها لأسابيع، حيث تجف بسبب حرارة الشمس والرياح مما يفتتها فتنبعث منها الأتربة التي تؤثر على الصحة.
<b>٤. تأثير البيئة السمعية</b>		
المقاولين/ تحت إشراف المالك	تقنين أوقات الضوضاء والحد من مستوياتها من خلال الإدارة الجيدة لاستخدام المعدات وسيارات نقل مواد البناء وذلك للحد من التلوث السمعي وأخطاره على العمال كما يلتزم المقاولين باستخدام الماكينات الثقيلة منخفضة الصوت قدر الامكان وبما يتوافق مع اللائحة التنفيذية (لقانون البيئة) رقم ١٩٩٥/٣٣٨ وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ المادة رقم ٤٤ والملاحق رقم ١٧	التلوث الضوضائي الناتج عن المعدات وسيارات النقل وأنشطة نقل مواد البناء الكثير من الضوضاء. ويتأثر حجم التلوث الضوضائي بأنواع المعدات المستخدمة وأساليب الإنشاء المتبعة ومواعيد العمل.
المقاولين/ تحت إشراف المالك	وضع خطة إدارة مرور للمشروع كما يجب توجيه وتوعية السائقين بالعلامات الإرشادية لممارسات السلامة والحد من الضوضاء.	حدوث ضوضاء بسبب: - محركات السيارة و- استخدام الكلاكسات - التوقف أو السير المفاجيء.
<b>٥. التأثير على الحياة البرية</b>		
المقاولين/ تحت إشراف المالك	- ضمان التطابق مع معايير اللائحة التنفيذية ١٩٩٥/٣٣٨ (لقانون البيئة ٤ لعام ١٩٩٤) وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ والملاحق رقم ٤ - الإلتزام الكامل بكافة البنود الواردة بخطة الإدارة البيئية والاجتماعية سيؤدى - قدر الإمكان - إلى الحفاظ على الحياة البرية وعدم التأثير السلبي على أنماط هذه المنظومة.	- فقدان المأوى - تشتت الحيوانات بالمنطقة - هجرة الحيوانات - الاختلال البيئي - انزعاج الحياة الحيوانية
<b>٦. الإضرار بالمرافق والبنية الأساسية والتحتية والطرق</b>		
المقاولين/ تحت إشراف المالك	الإقتصاد في إستهلاك الكهرباء ، وتنظيم وإتباع إرشادات المرور لعربات النقل	الاستخدام المفرط للطاقة الكهربائية، زيادة الحركة المرورية في الطرق الفعلية القائمة تجاه مواقع العمل بالمشروع لنقل الوقود اللازم لتشغيل المركبات

المسئولية المؤسسية	تدابير تخفيف الأثر	التأثيرات البيئية المحتملة
		والمعدات، أيضا لنقل المواد المستخدمة في أعمال البناء مثل المواسير والمضخات
<b>٧. الأضرار بالصحة العامة</b>		
المقاولين/ تحت إشراف المالك	<p>- يلتزم المقاول بتوفير خدمات الإسعاف والطوارئ الصحية للعمال كما يجب أن تتجنب أية أعمال من شأنها تلويث مصادر المياه أو تلويث الهواء أو التلوث السمي مع التوصية بوضع الإجراءات الحاكمة لهذه التلوثات.</p> <p>- كما يجب أن يقوم مقاول المشروع بإلزام مشرفي التنفيذ التابعين له، للعمل على سلامة وحماية عمالهم مع الحفاظ على نظافة المعسكرات والمواقع لضمان أقصى درجة من الحفاظ على البيئة المحلية، لحين تسليم الموقع بعد استكمال الأعمال بالحالة التي تكون أفضل مما كان عليها الموقع قبل المشروع.</p> <p>- ضمان التطابق مع معايير اللائحة التنفيذية ١٩٩٥/٣٣٨ (لقانون البيئة ٤ لعام ١٩٩٤) وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ والمادة رقم ٤٦ والملحق رقم ٩.</p>	<p>ظهور آثار صحية سلبية نتيجة للأثرية المنبعثة أثناء والغازات الناتجة عن السيارات وتحركات العمال وحرق المخلفات الخطرة والضوضاء العالية الناتجة عن تشغيل المعدات الثقيلة عالية الصوت ومن الشاحنات وحركاتها وأيضا نتيجة التخلص من المخلفات السامة وغير السامة والفائض من الزيوت والوقود داخل مناطق الإنشاء أو خارجها كما أن العمال معرضين للحوادث أثناء العمل ومن الحوادث على الطرق المؤدية إلى منطقة المشروع.</p>
<b>٨. التأثير المحتمل على البيئة الأثرية والثقافية</b>		
المقاولين/ تحت إشراف المالك	<p>في حالة وجود مناطق أثرية خلال مرحلة التنفيذ، يلزم إيقاف العمل على الفور، وتسليم الموقع للمجلس الأعلى للأثار ويقوم مالك المشروع بدراسة نقل المشروع لمنطقة أخرى او حسب التنسيق مع الجهات ذات الصلة</p>	<p>لا توجد مناطق أثرية بموقع المحطة</p>

المسئولية المؤسسية	تدابير تخفيف الأثر	التأثيرات البيئية المحتملة
<b>مرحلة التشغيل</b>		
<b>١. الأضرار بالصحة العامة</b>		
فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك	اتخاذ الإجراءات اللازمة من أجل وقف المحطة فوراً عن الانتاج وسرعة أعمال الصيانة والاصلاح المطلوب	تدهور نوعية المياه المنتجة من المحطة في حالة حدوث أعطال بالمحطة مما يسبب مشاكل صحية
فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك	يجب التأكد من عمل منظومة معالجة الروبة وبعد إتمام أعمال التخفيف للروبة يتم التخلص منها في المدافن الصحية الخاصة بالمخلفات الصلبة الخطرة بواسطة العربات المخصصة لذلك	مخاطر من عدم معالجة الروبة الناتجة من أعمال تنقية المياه
فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك	تفعيل القوانين البيئية للحفاظ على نوعية المياه الجوفية (قانون ١٩٨٢/٤٨ وتعديلاته)	المخاطر المرتبطة بالتخلص من المخلفات السائلة بشكل غير سليم
فريق التشغيل والصيانة بالمحطة/المعامل / المالك	إتباع الجرعة المطلوبة وفقاً للمعايير التصميمية والمواصفات القياسية المصرية لمياه الشرب	الافراط في الجرعة المطلوبة من ضخ الكلور بمنظومة التنقية
المالك / شركة القابضة	صيانة أو تأهيل أو تنفيذ شبكة صرف صحي حديثة تستوعب تدفقات الصرف الصحي الناتجة عن توفير خدمة المياه أو تحسينها بمنطقة المشروع	المخاطر الصحية من طفق الصرف الصحي نتيجة لزيادة استهلاك المياه بعد تنفيذ مشروع المياه وذلك في حالة وجود بعض الاجزاء بمنطقة المشروع التي ليس متوفر بها شبكة صرف صحي أو شبكة صرف قديمة ولا تستوعب تدفقات الصرف الناتجة عن توفير خدمة المياه أو تحسينها بمنطقة المشروع
<b>٢. تدهور نوعية الهواء</b>		
فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك	- عزل المولدات قدر الامكان عن باقى المحطة وذلك لتقليل تأثير انبعاثاتها الملوثة على بيئة العمل بالمحطة. - التنسيق مع شركة الكهرباء لمراعاة عدم انقطاع التيار الكهربائي عن المحطة بغرض خفض الاعتماد على المولدات وما يتبعها من تأثير سلبي على نوعية الهواء.	تلوث الهواء نتيجة تشغيل المولدات
<b>٣. تأثير البيئة السمعية</b>		
فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك	-المراقبة الروتينية على مستويات الضوضاء لضمان التطابق مع معايير اللائحة التنفيذية ١٩٩٥/٣٣٨ (لقانون البيئة ٤ لعام ١٩٩٤) وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ المادة رقم ٤٤ والملحق رقم ١٧	الضوضاء الناتجة عن الطلمبات وأجهزة النوافخ والمولدات
<b>٤. الأضرار بالنباتات / الحياة النباتية</b>		
فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك	-ضمان التطابق مع معايير اللائحة التنفيذية ١٩٩٥/٣٣٨ (لقانون البيئة ٤ لعام ١٩٩٤) وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ والملحق رقم ٤. -الصيانة الوقائية الجيدة وتواجد رد فعل سريع في حالة الأعطال الطارئة.	التلوث الناتج عن انسكاب الزيوت، المواد الكيميائية والمخلفات الخطرة.

المسئولية المؤسسية	تدابير تخفيف الأثر	التأثيرات البيئية المحتملة
<b>٥. التأثير على الحياة البرية</b>		
فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك	- ضمان التطابق مع معايير اللائحة التنفيذية ١٩٩٥/٣٣٨ (لقانون البيئة ٤ لعام ١٩٩٤) وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ والملحق رقم ٤. - ضمان وجود خطة من أجل التطبيق السليم لإدارة المخلفات الصلبة.	تأثر البيئة الحيوانية سلبياً بانتشار المخلفات الصلبة في مواقع مختلفة داخل أو خارج المحطة
فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك	الزام العاملين باتباع تعليمات الصحة والسلامة المهنية في التعامل مع المخلفات الخطرة.	التلوث الناتج عن المخلفات الصلبة الخطرة.
<b>٦. التأثير على قوة العمل</b>		
فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / إدارة التشغيل والصيانة بالشركة	- يتعين مراعاة وإتباع أنظمة السلامة الصارمة لتجنب حوادث العمل. - تنظيم ندوات ودورات تدريب فني وتوعية بيئية وصحية لكافة فرق التشغيل والصيانة بالمحطة.	الإصابات والحوادث التي يتعرض لها العمال أثناء العمل أو الصيانة
<b>٧. الإضرار بالمرافق والبنية الأساسية والتحتية والطرق</b>		
فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / إدارة التشغيل والصيانة بالشركة	- جمع كافة أنواع المخلفات من المحطة والتخلص الفوري منها عن طريق نظام مناسب لذلك، يتم تصميمه بشكل يتلاءم مع المكان بالصورة التي تضمن عدم التسبب في التلوث أو عوامل الإزعاج - حفظ المخلفات الكيماوية في أماكن التخزين مع التوصية أيضاً بالتنظيف الفوري لزيوت الوقود والتشحيم باستخدام مواد التنظيف المعتمد استخدامها، وحفظ تلك المواد في أماكن التخزين المخصصة لهذا الغرض لحين نقلها للمقالب المعتمدة للتخلص منها. - ضمان حسن تدابير الصيانة الوقائية والتعامل السليم والتخلص من حاويات المواد الكيماوية وغيرها.	انتشار المخلفات الصلبة والخطرة (المخلفات الكيماوية وغيرها)
فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / إدارة التشغيل والصيانة بالشركة	الإقتصاد في إستهلاك الكهرباء قدر المستطاع وطبقاً لخطوط التشغيل القياسية للمحطة والمأخذ	الاستهلاك الزائد للطاقة الكهربائية بالمحطة
<b>٨. الأضرار بالصحة العامة للعاملين بالمشروع</b>		
فريق التشغيل والصيانة بالمحطة / المالك	- توفير المعدات الصحية الوقائية لجميع العاملين في المحطة والمأخذ (أحذية، قفازات، حوذ رأس، معدات نظافة، اسعافات أولية وخلافه). - ضمان حسن تدابير الوقائية والتعامل السليم وغيرها. - الالتزام باللوائح الخاصة بالصحة العامة والسلامة المهنية - الالتزام بمخطط ونظم وتعليم التشغيل والصيانة - ضمان التطابق مع معايير اللائحة التنفيذية ١٩٩٥/٣٣٨ (لقانون البيئة ٤ لعام ١٩٩٤) وتعديلاتها بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٩٥ لعام ٢٠١١ والمادة رقم ٤٦ والملحق رقم ٩.	تعرض العاملين بالمشروع، بصفة متكررة إلى الإصابات المهنية أثناء مراحل التشغيل، وذلك بسبب عدم الالتزام باللوائح الخاصة بالصحة العامة والسلامة، وتعامل المهندسين والعمال اليومي مع الروبة والأخطار الناجمة عن مرافق المشروع

## خطط الإدارة البيئية بالمحطة (في مرحلة التشغيل)

من منطلق التزام المنشأة بحماية البيئة وضمان مستوى مرتفع للأداء البيئي تقوم المنشأة بتطوير عدد من خطط الإدارة البيئية التي تتناول مختلف الجوانب البيئية للمشروع ويجب مراعاة البعد البيئي في أثناء عمليات التشغيل للمشروع، في هذا الإطار تتناول خطط الإدارة البيئية الجوانب التالية:

- إدارة المخلفات الصلبة والخطرة.
- إدارة الكيماويات.
- الصيانة الوقائية.
- خطط منع الانسكابات.
- النظافة العامة والترتيب.
- مكافحة الحريق ومواجهة الطوارئ.
- التدريب والتوعية.

وتشمل هذه الخطط المختلفة ما يلي:

### إدارة المخلفات الخطرة

#### ● تحديد المخلفات الخطرة

يتم تحديد المخلفات الخطرة طبقاً لقائمة المخلفات الخطرة الصادرة من وزارة الصناعة عام ٢٠٠٢ وفقاً لذلك، فإن المخلفات الخطرة المتولدة من العمليات المختلفة تشمل: زيوت المعدات المستهلكة، عبوات الكيماويات المستعملة... الخ.

توفر الأدلة الإرشادية الصادرة من جهاز شؤون البيئة المعلومات المتعلقة بطرق الإدارة السليمة للمخلفات الخطرة متضمناً مرحلة التولد والتصنيف والتخزين والنقل وحتى مرحلة التخلص النهائي.

#### ● فصل المخلفات الخطرة

يتم فصل المخلفات الخطرة عن المخلفات غير الخطرة، وذلك استناداً إلى التصنيف السليم للمخلفات الخطرة.

لذلك فإنه من الضروري أن يكون جميع العاملين المعنيين بتداول المخلفات الخطرة على دراية بكيفية تحديد هذه النوعية من المخلفات.

## • تخزين المخلفات الخطرة في الموقع

يتم تخزين المخلفات مؤقتا داخل الموقع طبقا لمتطلبات قانون ٤ / ١٩٩٤ ولائحته التنفيذية.

## • التخلص من المخلفات الخطرة

بالنسبة للزيوت والشحوم المستهلكة المستخدمة في المعدات والعمليات المختلفة يتم جمعها في براميل وتخزن حتى يتم التخلص النهائي منها ، وطبقا لنظام تدوير الزيوت المستهلكة القائم في مصر، يتم جمع الزيوت المستهلكة عن طريق الجهات المعنية بذلك في مصر مثل (شركة مصر للبتروول أو الهيئة التعاونية للبتروول أو إعادتها للمورد) ثم إرسالها للتدوير في إحدى الشركات المتخصصة بتدوير الزيوت / الشحوم المستهلكة.

## • سجل المخلفات الخطرة

يتم إعداد سجل للمخلفات الخطرة ضمن السجل البيئي للمنشأة ، يتضمن بيانات عن أنواع وكميات المخلفات الخطرة الناتجة ووسائل التخلص منها.

## إدارة المخلفات الصلبة

تتم إدارة المخلفات الصلبة الناتجة عن عمليات التشغيل بطريقة سليمة أثناء مراحلها المختلفة، بدءا من التولد، التداول، التخزين والتخلص النهائي، وتطبيق مبدأ الحد من تولد المخلفات عند المصدر، والذي يتضمن جمع والتخلص من المخلفات الصلبة في أماكن مخصصة بالمنشأة، ويتم إدارة كافة المخلفات الصلبة طبقا لمتطلبات قانون ٤ / ١٩٩٤ وقانون ٣٧ / ١٩٦٧ في شأن النظافة العامة.

## إدارة المواد الكيميائية

يجب ان تقوم المنشأة بالاحتفاظ بسجلات خاصة للكيمياويات، تتضمن بيانات عن أنواعها وكمياتها وبطاقات الأمن والسلامة للمواد ، وذلك طبقا لمتطلبات المادة ٢١١ من قانون العمل ( ٢٠٠٣/١٢ ) وقرار وزير القوى العاملة رقم ٢٠٠٣/٢١١ بخصوص المتطلبات لمنع الأخطار الفيزيائية، الكيميائية، الحيوية والميكانيكية في بيئة العمل، وتنص المادة رقم ( ٣٤ ) على وجوب احتفاظ المنشآت بسجلات / تقارير / سجل للأمان الكيميائي التي يجب أن تحتوي علي:

- أنواع وكميات المواد الكيميائية والخواص الفيزيائية والكيميائية لها.
- المخاطر المحتملة على الصحة البشرية والبيئة إذا لم يتم التعامل معها بشكل سليم.
- الاستجابة لحالات الطوارئ ومكافحة الحرائق والإسعافات الأولية.

- إجراءات التخزين والنقل السليم.
  - التخلص السليم من المخلفات الكيميائية.
  - تاريخ إعداد السجل.
- ويتم الالتزام بمتطلبات التداول الآمن للكيمياويات الواردة في بطاقات السلامة والأمان لتلك المواد ومرفق في الملحق رقم ٧ لهذه الدراسة بطاقة السلامة والأمان الخاصة بالتعامل مع غاز الكلور.

### الصيانة الوقائية

يتم أخذ الأنواع المختلفة للصيانة المخططة (وقائية / تنبئية) في الاعتبار، وذلك بهدف تفادي الحاجة لعمليات الصيانة الطارئة عند توقف المعدة/وحدة (مما يعد خسارة لربحية المشروع) كما مطلوب تطبيق الصيانة الوقائية والتنبئية لضمان التشغيل السليم للضواغط، المضخات، وخطوط الأنابيب والوصلات الخ، كما مطلوب تطبيق برامج التفتيش النوعى بشكل دوري للمحافظة على المعدات والآلات في طور صلاحية التشغيل، علاوة على ذلك، فإن كافة المعدات الاستاتيكية وخطوط الأنابيب مطلوب إختبارها وتشتمل برامج الصيانة الوقائية العناصر الأساسية التالية:

- جرد المعدات ورصد مؤشرات التشغيل والتصميم، والتي ستكون مؤشر للصيانة الوقائية.
  - تسجيل معدلات وأسباب توقف الماكينات.
  - تقييم حالة المعدات باستخدام المعايير القياسية التشغيلية.
  - يتم الاحتفاظ بسجلات تتضمن مواعيد فحص، إصلاح، ومؤشرات توقف المعدات.
- وتتضمن قياسات الصيانة (على سبيل المثال) ما يلي:

- بطاقات تاريخ صيانة المعدات، وستكون في مكان وجود المعدة.
  - الجدول الرئيسى للصيانة الوقائية.
  - كتيبات تعليمات وإرشادات الصيانة الصادرة من المورد.
  - وجود ملف إلكتروني أو يدوي خاص بتواريخ الإصلاح.
- كما مطلوب إعداد برنامج زمني لصيانة الأعمال الميكانيكية بالإضافة إلى الإحلال الدوري للأجزاء الميكانيكية قبل تلفها، وتشمل المعدات التي سيجرى فحصها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:
- كاشفات الحريق.
  - أجهزة التحكم في درجات الحرارة.
  - مهمات الوقاية الشخصية.

- إعداد برامج للصيانة والإصلاح.
- معايرة جميع أجهزة القياس التي تتعلق بالإنداز وفحصها للتأكد من سلامة عملية التشغيل.

### خطة منع الانسكاب واحتياطات التخزين

يعتبر منع الانسكاب والتسرب إجراء هام لمنع التلوث وسوف يتم اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة للتعامل الآمن مع المواد الكيماوية والمنتجات التي يمكن أن ينتج عنها الانسكاب /التسربات، ويمكن الحد من /منع الانسكاب والتسرب، من خلال تطبيق نظام إدارة جيدة للمواد الكيماوية، بالإضافة إلى تبني برامج الصيانة الوقائية، من ناحية أخرى، في حالة حدوث الانسكاب بصورة طارئة /عرضية ، يتم اتخاذ الإجراءات المناسبة للتعامل معه واحتوائه.

#### ● خطط الحد من الانسكابات

سيكون مطلوب من المنشأة وضع خطة للحد من الانسكابات وإجراءات لضمان اتخاذ إجراءات فعالة وفورية في حالات الانسكابات الطارئة، وستعقد تفاصيل الخطة التي تعتمد على الخصائص الفيزيائية وحجم المواد التي يتم التعامل معها، خصائصها الكيميائية ، واحتمال انبعاثاتها، تشمل الإجراءات الخاصة للتصدي الانسكابات ما يلي:

- مراجعة بطاقة بيانات سلامة المواد أو المراجع الأخرى لتسرب وسائل ومواد التنظيف ، والحاجة إلى معدات الحماية الشخصية (مثل الكمامة ، والقفازات ، والملابس الواقية ، إلخ).
- الحصول على كميات كافية وملائمة من أنواع السيطرة على تسرب المواد.
- أسماء وأرقام هواتف الأشخاص الذين يتم الاتصال بهم في حالة وجود تسرب.
- خطط لإخلاء القاعة أو المبنى، حسب الاقتضاء.
- تعليمات لاحتواء تسرب المواد ، بما في ذلك احتمال انبعاثاتها إلى البيئة.
- السيطرة على تسرب المواد ومهمات الوقاية الشخصية.
- وضع إجراءات لتطهير المنطقة بعد التنظيف.
- مناقشة خطط الحد من الانسكابات مع جميع العاملين في هذا المجال والذين من المتوقع أن تستجيب خارج مجال عملها للمساعدة في تنظيف الانسكاب.

## الترتيب والنظافة العامة والصحة والإدارة الداخلية

بالنسبة إلى ذلك، تقوم اللجنة المختصة بالسلامة والأمان بالتفتيش الدورى على الوحدات الإنتاجية لضمان كفاءة الترتيب العام والإدارة الداخلية للمنشأة ويلزم أن تتبع المنشأة كافة الإجراءات التي تضمن نظافة وترتيب المحطة والتي تتضمن:

- الاستخدام الأمثل لمياه التنظيف والغسيل.
- إجراء قياسات وقائية كافية للضوضاء والوطأة الحرارية في المناطق المختلفة داخل المنشأة.
- التقليل من الإنسكابات خلال عمليات تداول المواد ونقلها.
- وكذلك يتم تقديم كافة التسهيلات الممكنة للعاملين القائمين بتشغيل والصيانة للمشروع حتى يقوموا بأداء عملهم في الظروف الملائمة مع عمل كافة احتياطات الامان كما يلي:
- توافر صندوق للإسعافات الأولية في مكان واضح يسهل الوصول إليه ويحتوى على الأمصال المناسبة والتجهيزات الطبية.
- ترك ثياب العمل والخوذة والقفاز والحذاء والسترة الواقية في مكان العمل عند مغادرة الموقع.
- غسل المعدات بالمياه النظيفة قبل تخزينها ( الكواريك، الفؤوس، الشوك، الجرافات، وغيرها).
- تطعيم العاملين ضد التيتانوس والتيفود وإجراء الكشف الطبي الدورى عليهم.
- في حالة إجراء أعمال الصيانة يتم استخدام القفازات المناسبة والمعدات المعزولة.
- التنظيف والتطهير الفورى للجروح والخدوش والسحجات.
- غسل الايدي قبل أكل أى اطعمة أو مشروبات أو حتى عند إشعال السجائر.
- التأكد من جفاف الأيدي والملابس والأحذية عند العمل بجوار أى مفاتيح كهربية.
- إهتمام العاملين الزائد بالنظافة الشخصية.
- إرشاد العاملين بكيفية القيام بالإسعافات الأولية لنفسه وللآخرين بما فيها حقن الأمصال.

## خطة مجابهة الحرائق

يتم توفير أجهزة إطفاء الحرائق المناسبة (ماء، بودرة، ثاني أكسيد الكربون ... الخ) في كافة المباني والإنشاءات، وفي حالة حدوث حريق، فإن الاستجابة الأولية ستكون تشغيل جرس الإنذار وإخلاء المنطقة طبقاً لخطة الإخلاء المعدة سلفاً لمكافحة الحرائق، ويتعين أن توافق عليها هيئة الحماية المدنية، وينبغي أن تراعي الشركة المشغلة مستوى كمية مكافحة الحرائق المحلية وعمما إذا كانت المعدات متاحة للاستخدام في المنشأة في حال وقوع حالة طوارئ كبرى أو الكوارث الطبيعية.

## خطة الطوارئ

مطلوب أن تعد الشركة المشغلة خطة طوارئ مكتوبة، للاستجابة وتخفيف أي حادثة محتملة لتقليل التأثير على العاملين وعلى المجتمع والبيئة وفقاً للقوانين المحلية فيما يختص بالسلامة والصحة المهنية والبيئة، ويتم تدريب العاملين على تنفيذ الخطة وعلى رد الفعل في حالة الطوارئ، ويجب بالالتزام بالتالي:

- رفع مستوى العاملين المعرفي والتدريبي.
- إدخال التحسينات التي ترفع معاملات الأمان وتمنع الحوادث.
- إعداد سجل متكامل للحوادث وتعليمات الأمان.
- التدريب على الاستجابة للطوارئ والتخفيف من آثارها.
- بالإضافة إلى ذلك، يتم إعداد "خطة طوارئ" للتعامل مع المراحل التالية:
- الاستعدادات، وتشمل تحديد أنشطة الاتصال بالأجهزة الحكومية والمنظمات والأفراد المعنيون بالإنقاذ وتقليل الضرر.
- الاستجابة، وتشمل الأعمال الضرورية لتقليل الخسائر في الأرواح وتلف الممتلكات والتزود بالمساعدة الطارئة.
- استعادة الحالة الطبيعية، وتشتمل على النشاطات قصيرة وطويلة الأجل التي تعيد عمليات التشغيل إلى وضعها العادي وتساعد على إرجاع البيئة المحيطة إلى حالتها السابقة.
- التخفيف، ويتضمن النشاطات التي تزيل أو تخفض احتمالات وقوع الكارثة.

وتعد البرامج التالية جزءاً رئيسياً من خطة الطوارئ:

### برنامج منع مخاطر الكيماويات

تقوم المنشأة بوضع السياسات والإجراءات المكتوبة اللازمة للتعامل مع كل جوانب إدارة السلامة والأمان للعملية الإنتاجية بحيث يحتوي برنامج المنع على العناصر والسياسات التالية:

- معلومات خاصة بأمان التشغيل، يتم توفير كافة المعلومات وسجلات وعمليات التشغيل، بما في ذلك المعلومات الخاصة بأخطار المواد الكيميائية، تقنية التشغيل مع إجراءات التشغيل الآمنة، سجلات المعدات ومتطلبات التصميم.
- التدريب على التشغيل، ويتم تدريب كافة العاملين في الوضع الابتدائي على العمليات الموجودة وإجراءات تشغيلها علاوة على تكرار التدريب في فترات مختلفة لاستعادة المعلومات كلما امكن.

## خطة الاستجابة للطوارئ

قد تتسبب حالات الطوارئ المحتملة في أي مشروع أو تركيبات في وقوع إصابات أو خسائر في الأرواح أو تلف الممتلكات أو العرقلة داخل وخارج حدود المشروع ويحتمل أن تنتج الطوارئ عن تشغيل غير عادي داخل الموقع أو بسبب طرف ثالث أو بالعوامل الطبيعية وإذا أصبحت الطوارئ خارج نطاق التحكم - ويمكنها إحداث خسائر في الأرواح والممتلكات والمنشآت المجاورة - يمكن في هذه الحالة تعريفها كطوارئ خارجية أما الطوارئ التي يمكن التحكم فيها بالوسائل المتاحة والتي لا تمتد خارج حدود المنشأة يمكن تعريفها كطوارئ داخلية.

أهداف خطة الطوارئ في الموقع:

- السيطرة على حالات الطوارئ.
- حماية حياة الإنسان.
- تقليل الضرر في الممتلكات والبيئة واستعادة الحالة الطبيعية.

## خطة الرصد الذاتي

تعد خطة الرصد الذاتي مكوناً هاماً وضرورياً في خطة وهيكل الإدارة البيئية للمشروع فهي توفر المعلومات اللازمة للمراجعة الدورية وتعديل خطة الإدارة البيئية، وبالضرورة تضمن إنجاز الحماية البيئية من خلال الكشف المبكر عن التأثيرات البيئية السلبية وتعد برامج الرصد الذاتي لتناول كافة مؤشرات التلوث وسوف تساعد نتائج الرصد متخذي القرار بالشركة المشغلة على وضع القرارات الخاصة بالإجراءات التصحيحية للالتزام بالقوانين واللوائح البيئية، وضمان حماية البيئة وسلامة بيئة العمل وكذلك اتخاذ إجراءات التشغيل والتخفيف الملائمة واتباع خطة الإدارة البيئية، ويجب أن يتضمن السجل البيئي للمحطة:

- قائمة بالمواد الخام والمواد الكيماوية المستخدمة.
- قائمة بالمواد الخطرة والمخلفات.
- نتائج الرصد البيئي.

مرفق (١٠)

شهادة القيد والاعتماد للاستشارى البيئى



## شهادة قيد واعتماد استشاري بيئي

وزارة البيئة  
جهاز شؤون البيئة

يشهد جهاز شؤون البيئة بأن السيد / **مكرم محمد عبد الرزيم**

قد تم قيده واعتماده كاستشاري بيئي في مجال إعداد دراسات تقييم الأثر البيئي (مشروعات بنيتها آساسيا)  
بناء على قرار اللجنة العليا للقيد والاعتماد المؤرخ في ٥ / ٥ / ٢٠١٩ إصملاً للمادة رقم ١٣  
مكرراً من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ في شأن حمايتها  
البيئية ولا تحته التنفيذية المعدلت بالقرار رقم ١٠٩٥ لسنة ٢٠١١  
وهذه الشهادة سارية لمدة خمس سنوات اعتباراً من ٥ / ٥ / ٢٠١٩ وحتى ٤ / ٥ / ٢٠٢٤  
رقم القيد: ٢٠١٩/٥/٢٢

وتعتبر هذه الشهادة لاغيتها في حالة وقف الترخيص لسبب قانوني .

وزير البيئة  
رئيس اللجنة العليا للقيد والاعتماد

عاطف ارصد



الرئيس التنفيذي  
رئيس الأمانة الفنية للجنة العليا للقيد والاعتماد

عاطف ارصد